

Annual Report of the Director

1971



**PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION
Pan American Sanitary Bureau, Regional Office of the
WORLD HEALTH ORGANIZATION**

La Oficina Sanitaria Panamericana
es la Secretaría de la
Organización Panamericana de la Salud;
es también la
Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud
para las Américas.

INDEXED

INFORME ANUAL DEL DIRECTOR

de la

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA

Oficina Regional

de la

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

1971

Documento Oficial No. 116

Agosto de 1972

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-Third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

**A los
Miembros
de la
Organización Panamericana de la Salud**

Tengo el honor de remitir adjunto el Informe sobre el trabajo de la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas, correspondiente al año 1971. Este Informe comprende una descripción de las actividades en la Sede y en los países, y un resumen de los proyectos realizados por los Gobiernos de las Américas con la colaboración de la Oficina y de otras organizaciones internacionales. El Informe Financiero correspondiente al año se presenta en un documento aparte.

Respetuosamente,



Abraham Horwitz

Director

SUMARIO

Introducción	ix
I. PROTECCION DE LA SALUD	
A. ERRADICACION Y CONTROL DE ENFERMEDADES	1
Malaria	4
Control de la fiebre amarilla y erradicación del <i>Aedes aegypti</i>	11
Dengue	15
Viruela	16
Frambesia	19
Poliomielitis	20
Sarampión	23
Tétanos	24
Tuberculosis	26
Peste	28
Cólera	29
Lepra	31
Enfermedades venéreas	35
Influenza	37
Infecciones por arbovirus	38
Enfermedades parasitarias	39
Zoonosis	40
B. INGENIERIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE	50
Abastecimiento de agua	51
Alcantarillado y contaminación del agua	60
Desechos sólidos	62
Programa de desarrollo institucional	63
Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente	66
Desarrollo de cuencas hidrográficas	70
Otras actividades	71
II. FOMENTO DE LA SALUD	
A. SERVICIOS GENERALES	74
Servicios de salud	75
Enfermería	80
Salud pública veterinaria	82
Servicios de laboratorio de salud	84
Educación para la salud	88
Estadísticas de salud	90
Métodos y procedimientos administrativos	96
B. PROGRAMAS ESPECIFICOS	97
Administración de servicios de atención médica	97
Salud maternoinfantil y planificación de la familia	101
Nutrición	104

SUMARIO—cont.

B. PROGRAMAS ESPECIFICOS (cont.)

Enfermedades crónicas	113
Cáncer	114
Salud mental	115
Salud dental	116
Salud y radiaciones	117
Legislación de salud	118
Salud y bienestar social	118
III. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS	120
Estudios especiales	122
Fortalecimiento de instituciones y programas docentes	123
Programa de libros de texto	129
Adiestramiento de personal	129
Becas	142
IV. PLANIFICACION DE LA SALUD	149
V. PROMOCION Y COORDINACION DE INVESTIGACIONES	152
Comité Asesor sobre Investigaciones Médicas	152
Campos de investigación	154
Investigación operativa	164
Comunicaciones en las ciencias biomédicas	164
VI. COMUNICACIONES CIENTIFICAS Y PUBLICAS	166
Publicaciones	166
Información	171
Medios visuales	173
Biblioteca	174
Traducciones	174
VII. LAS RELACIONES EXTERNAS DE LA ORGANIZACION	175
La Organización dentro del Sistema Interamericano	175
La Organización dentro del Sistema de las Naciones Unidas	177
Relaciones de la Organización con instituciones nacionales e internacionales	178
VIII. ORGANIZACION Y ADMINISTRACION	180
Cuerpos Directivos	180
Gestión administrativa	185
Oficinas de Zona y de Campo	188
IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO	189
Indice	355
Siglas y organismos correspondientes	371

CUADROS

1. Número de países (Mesoamérica y América del Sur) y población agrupados de acuerdo al porcentaje de defunciones por causas bien definidas asignadas a enfermedades infecciosas y parasitarias (Grupo A)	2
2. Número de países (Mesoamérica y América del Sur) y población de 1 a 4 años agrupados de acuerdo al porcentaje de defunciones por todas las causas en el grupo de 1 a 4 años asignadas a enfermedades infecciosas y parasitarias (Grupo A)	2
3. Número de países (Mesoamérica y América del Sur) y nacidos vivos agrupados de acuerdo al porcentaje de defunciones por todas las causas en el grupo de menores de 1 año asignadas a enfermedades infecciosas y parasitarias (Grupo A)	3
4. Número de países (Mesoamérica y América del Sur) y población agrupados de acuerdo al porcentaje de defunciones por causas bien definidas, para todas las edades asignadas a enfermedades evitables mediante vacunación (Grupo A1)	3
5. Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por población, 1971	6
6. Localización de casos de malaria en las Américas, por países y fase del programa, 1971	8
7. Casos notificados de fiebre amarilla selvática en las Américas, 1967-1971	11
8. Estado de la erradicación del <i>Aedes aegypti</i> por países y territorios de las Américas, 1971	12
9. Casos de viruela notificados en las Américas, 1962-1971	17
10. Número de vacunaciones y producción de vacuna antivariólica liofilizada en países que tienen acuerdo con la OPS/OMS para la erradicación de la viruela, 1971	19
11. Casos notificados de frambesia en países de las Américas, con tasas por 100,000 habitantes, 1965-1971	20
12. Casos notificados de poliomielitis en 26 países de las Américas, con tasas por 100,000 habitantes, 1967-1971	21
13. Casos notificados de sarampión en 26 países de las Américas, con tasas por 100,000 habitantes, 1967-1971	22
14. Defunciones por sarampión y tasas de mortalidad ajustadas por edades, por 100,000 habitantes, en 26 países de las Américas, 1967-1970	23
15. Porcentaje del total de defunciones por sarampión en los grupos de edad menores de 5 años, menores de 1 año y de 1-4 años en 26 países de las Américas, 1967-1970	24
16. Casos notificados de tétanos en 26 países de las Américas, y tasas por 100,000 habitantes, 1967-1971	25
17. Defunciones por tétanos y tasas de mortalidad ajustadas por edades, por 100,000 habitantes en 26 países de las Américas, 1967-1970	25
18. Porcentaje del total de defunciones por tétanos en los grupos de edad menores de 5 años, menores de 1 año y de 1-4 años en 26 países de las Américas, 1967-1970	26
19. Casos notificados de peste en las Américas, 1961-1971	29
20. Países que en la séptima pandemia de cólera notificaron casos por primera vez en 1971	31
21. Casos de lepra en registro activo, según control, en 31 países y otras unidades políticas de las Américas, 1971 o año más reciente	32
22. Contactos de enfermos de lepra, bajo y sin control, en 20 países y otras unidades políticas de las Américas, 1971 o año más reciente	32
23. Casos de lepra en registro activo, según forma clínica, en 23 países y otras unidades políticas de las Américas, 1971 o año más reciente	34
24. Nuevos casos de lepra notificados en 38 países y otras unidades políticas, con tasas por 100,000 habitantes, 1966-1971	34
25. Casos notificados de sífilis (todas las fases) en 26 países de las Américas, con tasas por 100,000 habitantes, 1965-1971	36
26. Casos notificados de infecciones gonocócicas en 26 países de las Américas, con tasas por 100,000 habitantes, 1965-1971	36
27. Casos notificados de rabia en el hombre y en animales, 1970 y 1971	41
28. Casos humanos notificados de carbunco, brucelosis, hidatidosis, leptospirosis, triquiniasis, tripanosomiasis y tularemia, 1970 y 1971	42

29. Muestras de campo examinadas en el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, provenientes del área afectada, 1971	48
30. Muestras de campo examinadas en el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, provenientes del área libre de aftosa, 1971	49
31. Préstamos internacionales y fondos nacionales de contrapartida aprobados o firmados durante 1971 para sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado en América Latina	54
32. Fondos destinados a la construcción de servicios de agua y de alcantarillado en América Latina	54
33. Estado de los servicios de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina a fines de 1971	56
34. Colaboración prestada por la OPS en abastecimiento público de agua y otras actividades de saneamiento del medio (personal permanente y consultores a corto plazo), 1971	57
35. Préstamos internacionales y fondos nacionales de contrapartida destinados a sistemas rurales de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina	58
36. Estado de los programas nacionales de fondo rotatorio, 1971	59
37. Resumen de las actividades del programa de desarrollo institucional, 1971	63
38. Participación en estudios de financiamiento en grupo, programa de desarrollo institucional	65
39. Casos notificados de enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional, por país, 1970 y 1971	91
40. Número de participantes en los programas de enseñanza del INCAP, por país y Región de origen y tipo de adiestramiento, 1971	108
41. Consultores a corto plazo y asesores temporeros en educación médica y salud pública, 1971	122
42. Cursos cortos, seminarios y simposios sobre ingeniería sanitaria realizados en cooperación con universidades, 1971	132
43. Cursos de adiestramiento de los servicios nacionales de erradicación de la malaria, 1971	135
44. Formación y perfeccionamiento de personal en educación para la salud, Brasil, 1971	139
45. Estudiantes adiestrados en estadísticas de salud a nivel intermedio, por país de origen y lugar de estudio, 1971	140
46. Adiestramiento de auxiliares de estadísticas en América Latina, 1971	141
47. Becas concedidas en las Américas, por país de origen y clase de adiestramiento, 1971	142
48. Egresos para becas en las Américas, por fuente de los fondos, 1970 y 1971	143
49. Becarios de otras Regiones que comenzaron estudios en las Américas, por materia de estudio, clase de adiestramiento y Región de origen, 1971	143
50. Becas concedidas en las Américas, por materia de estudio y país de origen de los becarios, 1971	144
51. Becas concedidas en las Américas a profesores de escuelas de salud pública, de medicina y ciencias afines, por materia de estudio y país de origen, 1971	145
52. Becas concedidas en las Américas, por materia de estudio, clase de adiestramiento y país de origen, 1971	146
53. Becas concedidas en las Américas, por país de origen y por país o Región de estudio, 1971	147
54. Profesión u ocupación de los becarios, 1971	148
55. Clasificación resumida de las publicaciones de la OPS, 1971	166
56. Publicaciones de la OPS, 1971	168
57. Publicaciones distribuidas, 1971	171
58. Fondos de la OPS/OMS: cantidad presupuestada, fondos disponibles e importe de las obligaciones, 1971	186
59. Clasificación de las actividades del programa de la OPS/OMS, por proyecto de país y por proyectos interpaíses	190

FIGURAS

1. Estado del programa de erradicación de la malaria en las Américas, diciembre de 1971	4
2. Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por región, 1971	9
3. Casos notificados de fiebre amarilla selvática en las Américas, 1971	11
4. Estado de la campaña de erradicación del <i>Aedes aegypti</i> en las Américas, diciembre de 1971	14
5. Casos notificados de viruela en las Américas, por divisiones políticas mayores de los países, 1962	17
6. Casos notificados de viruela en las Américas, 1971	17
7. Situación epidemiológica de la viruela en Brasil: número de casos, con fecha de inicio del último caso, en el período 1 de julio de 1970-31 de diciembre de 1971	18
8. Casos notificados de poliomielitis por 100,000 habitantes en tres regiones de las Américas, 1951-1970	21
9. Defunciones por tuberculosis por 100,000 habitantes, tasa promedio anual, 1967-1969	27
10. Casos notificados de peste en las Américas, 1971	29
11. Propagación de la séptima pandemia de cólera, 1961-1971	30
12. Casos notificados de sífilis por 100,000 habitantes, en seis países de las Américas, 1965-1971	35

13. Casos notificados de infecciones gonocócicas, por 100,000 habitantes, en 10 países de las Américas, 1965-1971	35
14. Préstamos internacionales destinados a sistemas urbanos y rurales de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina, 1961-1971	51
15. Fondos nacionales y préstamos internacionales destinados a sistemas urbanos y rurales de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina (enero de 1961 a diciembre de 1971)	53
16. Fondos nacionales y préstamos internacionales destinados a sistemas urbanos de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina (enero de 1961 a diciembre de 1971)	53
17. Población servida con sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina (1961 y 1971)	55
18. Fondos nacionales y préstamos internacionales destinados a sistemas rurales de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina (enero de 1961 a diciembre de 1971)	60
19. Etapas del programa de asistencia técnica de la Organización al Instituto Nacional de Fomento Municipal (INSFOPAL), Colombia	64
20. Cuenca del Río de la Plata	70
21. Consultas por 100 habitantes en establecimientos de salud, 1970	75
22. Cuenca del Río Santa Lucía	78
23. Razones de médicos y enfermeras por 10,000 habitantes en tres regiones de las Américas, en dos períodos	80
24. Comparación de las tasas de nacimiento, mortalidad y mortalidad infantil en Honduras, basadas en los registros y en la Encuesta Nacional Demográfica, agosto de 1971	93
25. Índices de utilización de hospitales generales en nueve países de América Latina, 1960-1969	98
26. Defunciones de menores de 1 año por 1,000 nacidos vivos en 15 países de América Latina, en 1960-1970, con metas para el decenio	102
27. Porcentaje de disminución de la mortalidad infantil en seis países, por edad, entre 1961 y un año reciente	103
28. Ventas de Incaparina en Guatemala, 1961-1971	106
29. Porcentaje de niños con deficiencia ponderal moderada o grave. Encuesta nutricional de Barbados, 1969	112
30. Porcentaje de la distribución de la asistencia del Programa Mundial de Alimentos en las Américas, por tipo de proyecto, diciembre de 1971	112
31. Tasas de defunción por enfermedades del corazón, cerebrovasculares y cáncer del cuello del útero en países de América Latina, años recientes	113
32. Promedio anual de defunciones por epilepsia, por 100,000 habitantes, en 10 países latinoamericanos con las tasas más altas, y en Canadá y los Estados Unidos de América, años recientes	115
33. Porcentaje de la población servida con abastecimiento público de agua que dispone de agua fluorurada, en 10 países con los porcentajes más altos, 1970 ó 1971	117
34. Redes de muestreo de la leche en el Hemisferio Occidental	118
35. Becas concedidas en las Américas y becarios de otras Regiones que estudiaron en las Américas, 1971	120
36. Departamento de Desarrollo de Recursos Humanos	121
37. Escuelas de medicina, salud pública, odontología y medicina veterinaria	123
38. Preparación académica de instructoras de enfermería en programas universitarios	127
39. Personal de estadísticas de salud adiestrado en años recientes en América Latina	139
40. Becas concedidas en las Américas por materia de estudio, 1971	143
41. Becas concedidas en las Américas por tipo de estudio, 1971	148
42. Resultados preliminares de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez	159
43. Tasas de fecundidad y distribución de nacidos vivos, por peso al nacer, en dos comunidades del Perú	160
44. Tasas de mortalidad en hombres de 25-74 años de edad, y datos sobre sus hábitos de fumar, en Lima, Bogotá, La Plata y los Estados Unidos de América	162
45. Porcentaje del total de defunciones en hombres atribuidas a accidentes de vehículos de motor, según grupos de edad, en cuatro países de las Américas, 1969	184
46. Composición del Comité Ejecutivo de 1960 a 1972	185
47. Zonas y Oficinas de Zona de la OPS	188



CANADA INGRESA COMO MIEMBRO DE LA OPS

El Honorable John Munro, Ministro de Salud y Bienestar Nacional del Canadá, Jefe de la Delegación de su país a la XX Reunión del Consejo Directivo, es felicitado por el Presidente del Consejo, el Dr. Jesse L. Steinfeld (E.U.A.) con motivo de la admisión del Canadá como miembro de la OPS.

Así, todos los países del Hemisferio Occidental forman parte de la Organización.



Gobiernos Miembros

Argentina
Barbados
Bolivia
Brasil
Canadá
Colombia
Costa Rica
Cuba
Chile
Ecuador
El Salvador
Estados Unidos
de América
Guatemala
Guyana
Haití
Honduras
Jamaica
México
Nicaragua
Panamá
Paraguay
Perú
República Dominicana
Trinidad y Tabago
Uruguay
Venezuela

Gobiernos Participantes

Francia
Reino de los Países Bajos
Reino Unido

INTRODUCCION

En términos de la política de la Organización Panamericana de la Salud y de la Organización Mundial de la Salud, la decisión de mayor trascendencia de los Cuerpos Directivos en 1971 fue, en nuestro sentir, la de establecer las metas para este decenio en una **Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas**. Varios hechos contribuyeron a esta resolución:

- La tercera evaluación del Plan Decenal de Salud Pública de la Carta de Punta del Este, que hemos publicado con el título *Hechos que revelan progreso en salud, 1971*.¹ Como lo señalamos en el prefacio, “los datos reflejan un esfuerzo continental que emana de la obra de cada país. Mirada en conjunto, esta ha sido sustancial. Analizada en términos de menor morbilidad y mortalidad, impresiona igualmente. Más allá de las estadísticas vitales están las profundas modificaciones en conceptos y métodos, la mejor calidad de los recursos humanos y el mayor rendimiento de los servicios. Todo lo cual revela una valiosa experiencia que augura que para problemas similares, en situaciones ecológicas comparables, será más factible establecer y alcanzar objetivos específicos”. Parece natural capitalizar las lecciones del decenio pasado y programar el actual.

- El Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, acordado por la Asamblea General e iniciado el 1 de enero de 1971. Las metas en salud de dicho documento² han sido sobrepasadas, salvo algunas, por la mayoría de los Gobiernos del Continente. Procede identificar, a la luz de la realidad de cada nación, los problemas de más alta incidencia, establecer un orden de importancia y las soluciones posibles para alcanzar obje-

tivos concretos de acuerdo con el conocimiento, las técnicas y las tendencias de la economía. Con base a este examen en cada país, la Reunión de Ministros podrá formular el plan para el decenio 1971-1980, el que servirá de guía para las actividades de la OPS y de la OMS.

- Se ha ido creando en el Continente conciencia sobre la importancia de racionalizar las decisiones por medio de un proceso, vale decir una secuencia ininterrumpida, de planificar, ejecutar, evaluar e informar. Para algunos se trata de componentes de una definición moderna de la administración. Otros estiman que, más que la semántica, lo fundamental es obtener de los recursos disponibles—que están siempre por debajo de las necesidades inmediatas—el mayor rendimiento en salud y bienestar. Con otras palabras, es evidente la tendencia a expresar en términos definidos lo que el Gobierno se propone realizar en cada campo seleccionado y medir los resultados, formulando la nueva etapa. El Programa General de Trabajo de la OPS/OMS para el período 1973-1977 y el Sistema de Proyecciones Cuadrianales facilitan las decisiones respecto a la cooperación internacional y, específicamente, la de la Organización. Son, además, dos instrumentos de valor singular para preparar la documentación indispensable para la Reunión de Ministros de Salud, de acuerdo con lo resuelto por el Consejo Directivo. Ambos nos entregan los antecedentes, la nomenclatura y la política para describir la situación actual, formular hipótesis de cambio y señalar los métodos y procedimientos para resolver progresivamente cada problema. Dicho de otra manera, las metas para 1971-1980, incluyendo las prioridades y la estrategia para alcanzarlas, con especial atención a las implicaciones financieras, son los pilares para cumplir con el cometido que nos encomendó el Consejo. A ello nos deberemos dedicar intensamente en 1972 para contribuir a que la Reunión de Ministros pueda tomar las decisiones que han de influir hondamente, hasta fines del siglo, en el destino de literalmente millones de seres humanos. Por esta razón, estimamos que es el hecho de mayor trascendencia en 1971.

¹ *Publicación Científica de la OPS 227 (1971)*.

² “International Development Strategy for the 1970’s”. Sugerencias de Cuerpos y Organizaciones del Sistema de las Naciones Unidas. Comité Preparatorio para el Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Quinta Sesión, 24 de febrero-13 de marzo de 1970. Documento A/AC.141/L.18/Add.1 (29 de diciembre de 1969).

* * *

“Considerando que la **incorporación del Canadá** a la Organización Panamericana de la Salud constituye un valioso aporte al esfuerzo común en pro de la salud y bienestar del Continente,” . . .³ Así se señala en la Resolución II de la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS, XXIII Reunión del Comité Regional de la OMS. Como lo hicimos presente en aquella ocasión, el enorme progreso realizado por dicho país en salud, la calidad de sus instituciones docentes y de sus servicios, la naturaleza y el resultado de las investigaciones que ha realizado, la cooperación que le ha prestado a las Américas como miembro de la Organización Mundial de la Salud; el todo, induce a poner de relieve el significado de esta decisión.

* * *

La **salud como un sistema** representa hoy una concepción y una metodología que preocupa cada vez más a Gobiernos y universidades para racionalizar las decisiones, tanto respecto a objetivos como a inversiones. Como lo hemos señalado en otras oportunidades, no es difícil imaginar cualquiera función—incluso las sociales—en su integralidad, vale decir en la interrelación, la mutua dependencia y los efectos de sus diversos componentes. Es parte de nuestra visión del hombre y sus circunstancias en el mundo de hoy; pero es también una reacción natural contra la desintegración que condujo a la disociación de los seres humanos, borrando la imagen de unidad biológica, de entidad social y de persona. Nuestra dificultad estriba no en comprender cada sistema sino realmente en concebir las relaciones entre los elementos que lo constituyen, organizarlo y administrarlo al servicio de la sociedad. El obstáculo mayor posiblemente sea la rigidez de las estructuras, lo que es consecuencia de la conducta de quienes las dirigen y las operan.

La preocupación actual en el mundo por este proceso está ligada con mucho a la ciencia de la computación. Ella ha permitido identificar todas las variables en presencia, simular sus modificaciones y reducir a modelos la secuencia de los acontecimientos para pronosticar las consecuencias. Se trata, sin embargo, de ejercicios teóricos, los que, si bien muy valiosos en las ciencias naturales, no han demostrado ser tan eficaces en los fenómenos sociales. Debe ser el espíritu del hombre que se rebela ante el dominio de la máquina.

Mientras se ensaya un modelo integral del sector salud y otro que lo correlacione con todos los demás que contribuyen al desarrollo, se han diferenciado áreas fundamentales para la prevención y la curación de las enfermedades en las que una concepción total facilita una ejecu-

ción programada. Sirva de ejemplo conspicuo el caso de enfermería. En cantidad, sigue representando el problema más serio en América Latina y la región del Caribe. Las profesionales en ejercicio activo son en número muy inferior a los médicos, y las auxiliares, en una alta proporción, no se han beneficiado de un adiestramiento formal. Las responsabilidades que se les asignan o bien no corresponden a su formación, en el caso de las graduadas, o están en exceso de su capacitación, como ocurre con las auxiliares. El análisis de la **enfermería como un sistema** permite precisamente concebirla como una unidad, a la vez que la mejor distribución de los recursos humanos en términos de la política de salud del país, la orientación de la educación hacia los mismos fines, el incremento de los rendimientos de los funcionarios y la posibilidad de ampliar su ejecutoria que todos reconocemos es esencial.

Damos cuenta en este *Informe* de la reunión de un grupo multidisciplinario que preparó dicho modelo, el que esperamos podrá ensayarse en algunos países hasta transformarse en un instrumento metodológico de programación.

No hay prácticamente acción de salud que no pueda ser objeto de un razonamiento similar, porque este está en la raíz de la planificación. Como imagen, su existencia es muy antigua. Basta sólo recordar los estudios clásicos de la epidemiología. La visión de la dinámica de los acontecimientos vitales en la naturaleza la tuvieron los pocos muy dotados. Fueron capaces de identificar los factores concurrentes, positivos o negativos, y predecir las consecuencias de sus interrelaciones en circunstancias y situaciones determinadas. A ellos se debe el progreso de la ciencia. Fueron capaces, por sobre todo, de reconocer la continuidad de la naturaleza, la artificialidad de las definiciones, de las clasificaciones, de las nomenclaturas y de las estructuras administrativas, cuya rigidez ha conspirado contra esta concepción integral de la vida. El advenimiento de la cibernética y de la computación electrónica ha hecho posible generalizar y llevar a la práctica, como lo señalamos, la idea de sistemas, su análisis, la formulación de planes, programas y proyectos, su realización y evaluación. Ha destacado la necesidad de la información como el instrumento para la decisión *pre facto*, que permite pronosticar y seguir el curso más productivo hacia los objetivos finales.

Es probable que todo lo relacionado con el **medio humano** sea el campo de acción donde dicha metodología encuentre más amplia aplicación. Es motivo de preocupación en el mundo, ya que el hombre es la única especie viva que deliberadamente puede modificarlo para su bien y su mal. Al surgir como problema, al parecer de una

³ Documento Oficial de la OPS 111 (1972), 7-8.

manera intempestiva, el mundo ha adquirido unidad y la naturaleza continuidad; los seres humanos tienen hoy una visión más auténtica de la realidad y de lo que son; los jóvenes de nuestra generación han comenzado a proclamar la hermandad por la que sueñan. Se comprenden las reacciones cuando la industrialización destruye bellezas naturales, afecta el equilibrio favorable de las especies y contamina el ambiente. Resulta de toda evidencia el dilema de los Gobiernos ante las demandas por un mejor bienestar, los requerimientos del desarrollo para satisfacerlas y los efectos deletéreos que las decisiones pueden tener.

Debemos pensar y actuar ecológicamente si queremos, en conciencia, interrumpir el deterioro, mejorar la convivencia social, respetarnos y saber respetar a nuestros vecinos, un carácter distintivo de la personalidad madura.

Una vez más, reiteramos que es posible la comprensión de la interdependencia de todos los fenómenos si se analizan como sistemas dinámicos. Por esta razón, en la política sobre el medio humano habrá que redefinir el papel de la salud como función de Gobierno, de las instituciones y de las personas. Así lo hizo la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana ⁴ y lo especificó la XX Reunión del Consejo Directivo.⁵ Se tuvo presente la riquísima experiencia del decenio pasado, que ha sido singular en la historia de la salud del Continente y del mundo. Se refleja en la instalación de servicios de agua; de saneamiento básico, tanto en el medio urbano como en el rural; la disposición de los desechos sólidos; la racionalización administrativa de las instituciones encargadas de estas actividades; los programas de contaminación del aire y del agua; las investigaciones sobre cuencas hidrográficas, y la red de universidades asociadas en educación continua en ciencias del ambiente. La enumeración podría ser mayor, pero el todo deriva de la voluntad de los pueblos, la decisión de los Gobiernos y las inversiones de ambos, tanto de recursos domésticos como de capital exterior. Este último ha provenido en su más alta proporción del Banco Interamericano de Desarrollo.

Por su magnitud y diversidad, procede una muy cuidadosa selección de prioridades y de técnicas y la intensificación de los estudios epidemiológicos que permitan calificar los efectos deletéreos de los factores del medio sobre la salud y establecer normas para su control. Será la tarea de este decenio. Confiamos que el movimiento iniciado en el anterior se intensifique a tono con el crecimiento de la población, con preferencia para aquellas

comunidades urbanas y rurales que no cuentan con las instalaciones esenciales. Lo realizado en 1971, que detalla este *Informe*, revela el significado que los Gobiernos le conceden a los problemas interrelacionados del ambiente y destaca lo que queda por hacer. Muestra, asimismo, la urgencia de recurrir al análisis de sistemas para poder diferenciar, en cada país, los factores del medio que afectan con más frecuencia a la salud y al desarrollo.

Esta misma metodología puede aplicarse en todo el proceso de la **atención médica**, institucional y comunitaria. Donde el Gobierno ha creado un servicio nacional de salud o se propone hacerlo, así como donde resuelve coordinar las diversas instituciones que ofrecen servicios curativos, es ineludible hacer previamente el diagnóstico del sector y la identificación de sus componentes como un sistema. Este enfoque resulta hoy más urgente que en el pasado inmediato. La demanda, consecuencia de un derecho, crece en proporción mucho mayor que los recursos; un desequilibrio agravado por el costo creciente de las construcciones, de los equipos y de los elementos para el tratamiento moderno de los enfermos. La inestabilidad del régimen financiero internacional ha aumentado aún más los precios de los productos de importación en los países en desarrollo. Por otra parte, la duplicación técnica y administrativa, el uso limitado de los recursos disponibles, la distribución defectuosa de trabajo médico, de enfermería y de otros profesionales y auxiliares, reduce el rendimiento de las instituciones y deja a muchas personas sin oportunidades de ser atendidas. El mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instrumentos es la excepción en la América Latina y la región del Caribe. Lo habitual es el deterioro rápido de los mismos, sea por desconocimiento de cómo conservarlos en buen funcionamiento o corregir los desperfectos a medida que ocurren. Tal vez lo más importante es que, en una muy alta proporción, los directores de hospitales no se han beneficiado de una formación académica o ni siquiera de una enseñanza concentrada.

Pocas áreas del sector salud se prestan mejor a la investigación operativa que la atención institucional de los enfermos. Sus métodos permiten definir, medir y modificar la interdependencia de los recursos humanos, materiales y financieros para alcanzar determinados fines y mejorar la producción de los servicios. Pensamos que se requiere hoy en los grandes hospitales la presencia de un especialista en dicho campo. Parece más lógico que sean ingenieros industriales, vale decir con formación matemática, que han adquirido los fundamentos, los principios y los métodos relacionados con la salud como una función social.

⁴ Resolución XXXIV. *Documento Oficial de la OPS 104* (1970), 38-39.

⁵ Resolución XXXI. *Documento Oficial de la OPS 111* (1972), 32-34.

“El objetivo del análisis de sistemas, en su mayor sencillez, es suministrar un enfoque estructurado a un proceso racional de decisión”.⁶ Así lo expresó el Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas en su Décima Reunión en junio de 1971. A manera de ejemplo se mencionó en el Simposio sobre esta materia el uso de dicha técnica para la evaluación de planes, programas y proyectos, así como para determinar prioridades y analizar problemas clínicos y epidemiológicos.

Se hizo referencia también a los “exámenes en masa” para identificar nuevos componentes del sistema de salud e integrarlos en el proceso total. Sin embargo, el entusiasmo actual por los mismos y el deseo de ampliar su uso debería cotejarse con la comprensión de sus frecuentes limitaciones. De aquí la necesidad de satisfacer ciertos criterios cuantitativos antes de iniciar cualquiera de estos proyectos, especialmente en los países en desarrollo. Es más, aun aquellos que en los ensayos experimentales tengan éxito aparente, es aconsejable validarlos antes de introducirlos en la rutina de los servicios de salud.

El administrador de salud en su trabajo diario frecuentemente resuelve de manera intuitiva por falta de tiempo y evidencia suficiente. Se basa a menudo en los factores de orden social y político. De aquí el valor del análisis de sistemas para racionalizar sus decisiones. Como técnica, su papel continuará siendo en gran medida experimental, hasta que sea comprendida, aceptada y apoyada por los que tienen a su cargo la protección, promoción y reparación de la salud. Como concepto, permite una visión integral de esta última y un conocimiento profundo de sus componentes, sea aislados o en sus interrelaciones.

* * *

El **programa de investigaciones de la OPS** cumplió 10 años en 1971. Fue objeto, por parte del Comité Asesor,⁷ de una revisión relacionada con las causas de enfermedad y defunción de mayor frecuencia en las Américas. Se consideró, además, el conocimiento que falta para algunas de ellas, los aportes de la Organización en los estudios que ha realizado, la promoción o coparticipación en otros, la difusión de informaciones científicas y su propósito continuado de fomentar una política para las ciencias de la vida en los países.

En este decenio el programa puede justificar su existencia. Cuenta con la aceptación de los Gobiernos, quienes han reconocido el significado, la relevancia y la ne-

cesidad de intensificar los estudios biomédicos para la salud de los habitantes. Con sus propios recursos, la Organización ha invertido en educación, en mejoramiento de laboratorios, en el financiamiento de proyectos en busca de nuevos conocimientos y la aplicación de los mismos para la solución de problemas prevalentes. Los centros que administra la OPS—reconocidos internacionalmente—han concentrado la más alta proporción de sus inversiones en este campo. A la vez, la Organización ha patrocinado toda una serie que aparece documentada con el título *Research in Progress*.⁸ Una red panamericana de comunicaciones en ciencias de la salud, centrada en la Biblioteca Regional de Medicina en São Paulo, ha iniciado su desarrollo. Las reuniones científicas y las conferencias representan inapreciables oportunidades para el intercambio de experiencias entre los cultores y estudiosos de disciplinas específicas. Se han publicado 125 informes y 25 monografías.

En lo que respecta a actividades futuras, se sugieren, entre otras, los estudios económicos y sociales relacionados con la salud y la organización y administración de servicios. En materia de enfermedades transmisibles, se recomienda poner énfasis en tuberculosis, enfermedades venéreas, las de origen parasitario y, entre estas últimas, la enfermedad de Chagas. Se agregan además los problemas del ambiente en su amplia concepción moderna; la identificación de grupos expuestos a alto riesgo en el proceso de reproducción humana y de dinámica de la población; la epidemiología de las enfermedades crónicas; la educación para la salud, y la formación de recursos humanos, profesionales y auxiliares como un sistema integrado.

Cabe reiterar la estrecha relación entre todo este programa y las investigaciones que desarrolla la Organización Mundial de la Salud. Hemos señalado en diversas oportunidades el enorme valor para la educación y la acción de la Serie de Informes Técnicos, los que en los últimos 20 años se han ido diversificando en cuanto a materias y profundizando en análisis. Reúnen un caudal de experiencia que proviene de los mejores talentos en cada campo o disciplina, quienes generosamente han entregado, y lo siguen haciendo, lo mejor de su acervo cultural para el bien de la humanidad. Como gestión de riqueza espiritual inapreciable es distintiva en el mundo entero.

Mientras la OPS no cuente en su presupuesto ordinario con recursos exclusivamente destinados a investigación— a más de los que se incluyen en los institutos o centros que administra—el programa estará sujeto al origen de

⁶ Documento RD 10/4, 18 de junio de 1971, pág. 3, mimeografiado.

⁷ “Análisis del programa de investigaciones de la OPS, 1962-1971”. *Documento Oficial de la OPS 115* (1972), 305-329.

⁸ *PAHO Research Activities, 1961-1966* (Documento RES 5/8, junio de 1966); *Research in Progress, 1968* (Documento RES 7/12, junio de 1968); *Research in Progress, 1970* (Documento RD 49/5 (9)-R, junio de 1970).

los fondos que especifican los objetivos de los estudios. Parece haber llegado el momento de someter a la consideración de los Cuerpos Directivos este propósito.

* * *

Cinco formas de **encefalitis y el dengue** son las principales enfermedades víricas transmitidas por mosquitos que continúan endémicas con brotes epidémicos en el Hemisferio. Su control es complicado debido a los ciclos enzooticos que comprenden diferentes especies de vectores y muchos huéspedes vertebrados, por la posibilidad de migración de dichos agentes a larga distancia y por la selección natural o mutación de sus formas virulentas. El peligro de la reaparición del dengue es particularmente grave debido, en gran medida, a que áreas libres de *Aedes aegypti* están sufriendo reinfestaciones. Estas consideraciones se hicieron en el Simposio sobre el Control de Vectores y la Recrudescencia de Enfermedades Transmitidas por Vectores,⁹ durante la Décima Reunión del Comité Asesor sobre Investigaciones Médicas. Se hizo notar también la posible ocurrencia de epidemias de fiebre amarilla urbana en las Américas, en vista de que las condiciones ecológicas cambiantes pueden inducir a la multiplicación del *A. aegypti*, y porque este aún está presente en 31 países y territorios del Continente.

La erradicación y el control de las poblaciones de insectos comprende métodos químicos, biológicos y genéticos. Sin embargo, debido al aumento de la resistencia a los insecticidas, se ha hecho urgente el desarrollar y poner en práctica otros procedimientos. Entre estos, se incluyen peces larvivoros, mosquitos predadores, nematodos, protozoos, hongos parasitarios, así como machos esterilizados por medio de sustancias químicas y radiaciones, híbridos masculinos estériles o con espermatozoides citoplasmáticamente incompatibles y especies con translocaciones cromosómicas.

Si bien importantes, todos estos métodos, su identificación y ensayo experimental son complejos y, más aún, su aplicación en gran escala en la naturaleza. En forma aislada ninguno parece ser de uso universal, por lo que será necesario su empleo combinado de acuerdo con la mejor experiencia. Dicho Comité Asesor señaló que aun con técnicas eficaces para el control de los vectores, siempre habrá aspectos de conducta humana relacionada con individuos y grupos, incluyendo las estructuras políticas y gubernamentales que algunas veces interfieren con un control eficaz.

* * *

Los brotes sucesivos de **encefalitis equina venezolana** que han assolado el Continente en los últimos cinco años,

⁹ *Publicación Científica de la OPS 238* (1972), en inglés.

con grandes repercusiones para la salud humana y animal, son objeto de preocupación concentrada de Gobiernos, universidades y, en particular, estudiosos de este complejo problema ecológico. Se trata de un proceso singular por la multiplicidad de vectores del mismo agente, de subtipos antigénicos del virus y de huéspedes que participan en los ciclos endémicos y epidémicos en la naturaleza, todo lo cual interfiere con medidas específicas de control. No todas las características genéticas, bioquímicas y biofísicas del virus han sido determinadas ni conocemos tampoco sus relaciones con los demás miembros del Grupo A de arbovirus. Hasta el presente 26 especies que pertenecen a nueve géneros de mosquitos naturalmente infectados con uno de los virus endémicos del complejo encefalitis equina venezolana han sido identificadas en el Hemisferio Occidental. La dinámica de este agente y de la enfermedad no pueden explicarse claramente como tampoco pueden describirse adecuadamente los brotes epidémicos. Como lo señala Kissling, "el cuadro total de la epizootia es uno de una enfermedad equina discontinua en cuanto a geografía y tiempo. Esta aparición interrumpida de la actividad del virus no puede explicarse completamente por el movimiento de caballos o vectores".¹⁰ Necesitamos comprender mejor la participación de mamíferos, aves y otras especies como huéspedes silenciosos. Es igualmente urgente mejorar los métodos de control, tanto los relacionados con los vectores como los de inmunización de seres humanos y caballos. Los primeros no deberían reducirse al uso exclusivo de insecticidas sino buscar otros enfoques de resultados comparables. Entretanto, se cuenta con una vacuna de virus vivo atenuado (cepa TC-83) que previene la enfermedad en los equinos y evita su transmisión al hombre. No se cuenta con un método de inmunización activo e inocuo para los seres humanos. Con base en un convenio suscrito con el Gobierno de Venezuela, se desarrollarán en el Centro de Investigaciones Veterinarias de Maracay estudios sobre la dinámica de este proceso y los métodos actuales para reducir su impacto en la salud y en la economía.

Este problema fue objeto de análisis en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis¹¹ y en un Simposio dedicado en especial a las características y la actividad del virus, que tuvo lugar en la Sede de la OPS.¹²

¹⁰ Kissling, Robert E. "Natural History of VEE Infection in Diseased Hosts: Equines". Abstracto de un trabajo presentado en el Simposio-Taller sobre Encefalitis Equina Venezolana (Washington, D.C., 14-17 de septiembre de 1971). Documento RD 49/11-1, pág. 16.

¹¹ *Publicación Científica de la OPS 236* (1972).

¹² *Publicación Científica de la OPS 243* (en preparación).

* * *

La investigación de la **hidatidosis** en América Latina no ha sido conmensurable con la magnitud del problema. Recientemente, sin embargo, en diversos países se ha empezado a cuantificar su prevalencia en el hombre y en poblaciones de animales menores en términos de las condiciones locales, culturales, socioeconómicas y agrícolas. Este movimiento deriva de un mejor conocimiento de la inmunología, del inmunodiagnóstico, de la epidemiología y ecología y de otros aspectos de la relación huésped-parásito.

La enfermedad es frecuente en la América del Sur, muy especialmente en Argentina, Chile, Perú y Uruguay. A falta de un tratamiento médico y una vacuna eficaces, se procura interrumpir la transmisión del parásito desde los ruminantes al perro. Surge la importancia de la educación escolar y comunitaria, esta última especialmente donde se sacrifican los animales y se arrojan las vísceras que consume el perro. La modernización de los mataderos permite controlar la enfermedad en el medio urbano y rural. Donde es muy difundida, el costo de instalación de dichos servicios puede hacer necesaria una complementación de los recursos domésticos con el capital exterior. No obstante, procede intensificar la investigación científica. Se cuenta ya con un antígeno que puede considerarse específico, pero estamos muy lejos de conocer los factores que inducen o interfieren con la inmunidad. Es una situación que ocurre prácticamente en todas las infecciones parasitarias y que explica lo difícil que es prevenirlas. De una manera general, las medidas están guiadas a modificar el ambiente, sea en el nivel de los vectores o de los huéspedes intermediarios para impedir la transmisión. Las acciones directas con el fin de crear o aumentar la resistencia no pueden ejecutarse hoy precisamente porque no conocemos la constitución antigénica de los parásitos ni su conducta para inducir el proceso mórbido. "La estructura antigénica de los parásitos, particularmente los protozoos, cambia durante la infección; con tal versatilidad, se hacen menos vulnerables a las reacciones inmunitarias del huésped. Estos cambios, sin embargo, necesitan correlacionarse con modificaciones en las características enzimáticas y ser seguidos de estudios de cultivos en tejidos. Los antígenos responsables de la inmunización del huésped no se originan sólo en el parásito sino también consisten de complejos huésped-parásito. Los anticuerpos que desarrollan contra estos complejos puedan conducir a fenómenos relacionados con enfermedades de autoinmunidad".¹³

* * *

Por su magnitud, su influencia en la salud y su signifi-

¹³ *Immunologic Aspects of Parasitic Infections. Publicación Científica de la OPS 150 (1967)*, pág. 128.

cado para la economía, el control de **las zoonosis** debe ser objeto de una planificación, ejecución y evaluación sistemáticas. Para algunas de ellas, además de la mortalidad y morbilidad que producen en seres humanos y en animales, se agrega la reducción de proteínas esenciales para combatir la malnutrición. Esta importante cuestión fue analizada en sus fundamentos y consecuencias en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis.¹⁴ Los trabajos presentados incluyen modelos de programación, de análisis económico, y los principios y métodos para la notificación, registro y presentación de datos, la formulación de proyectos, su puesta en práctica y su evaluación. La política de alimentación y nutrición que los Gobiernos, por medio de sus Ministerios de Salud y Agricultura, han convenido en formular y realizar, le da urgencia al uso de dichas técnicas. El desequilibrio entre necesidades y capacidad de producción agrícola y pecuaria en la mayor parte de los países es otro argumento. Las fuentes de capital exterior, sean bilaterales o multilaterales, exigen demostraciones de factibilidad de los proyectos para lo cual el proceso de planificación resulta indispensable. Es grato comprobar que el Banco Interamericano de Desarrollo ha aprobado créditos para dichos problemas.

Estas ideas explican el Primer Curso Regional sobre Planificación, Administración y Evaluación de Programas de Salud Animal que tuvo lugar en el Centro Panamericano de Zoonosis en 1971. Su contenido formal y práctico y el interés de los participantes, permiten afirmar que la iniciativa es valiosa para el desarrollo agropecuario y que deberá continuarse en los años por venir.

* * *

Como axioma aceptamos hoy que no hay acción de salud viable sin **recursos humanos** adecuados. Su nivel de formación, la calidad de su experiencia y la amplitud de sus responsabilidades dependerán de la naturaleza de los problemas, la complejidad de las técnicas para resolverlos y lo auténtico de su vocación de servicio a los seres humanos, cualquiera su condición. Su éxito estará condicionado por la prioridad que se le dé a la salud en el Gobierno, lo sólido de la decisión política y la continuidad del financiamiento.

Los Cuerpos Directivos han aprobado la doctrina que informa nuestra gestión en **educación en ciencias de la salud**. Es integral en cuanto tiene unidad de objetivos, los cuales por la vía del conocimiento y la experiencia conducen a crear la conducta, la actitud y los juicios de valor para realizar la salud como función biológica y social. Es multidisciplinaria en el sentido que analiza los fenó-

¹⁴ *Publicación Científica de la OPS 236 (1972)*.

menos, fisiológicos y patológicos, del individuo y de las comunidades, con el aporte simultáneo y sistematizado de los principios y métodos que fundamentan su origen, dinámica y evolución. Es multiprofesional porque procura preparar y capacitar en la universidad, dentro de un sistema gradual en lo que respecta a disciplinas básicas, clínicas y sociales, a los profesionales dedicados a la prevención y tratamiento de las enfermedades y al fomento de la salud.

Se trata de una reforma profunda, tanto conceptual como estructural, que sólo podrá tener lugar con el consenso de la comunidad universitaria. Estamos convencidos que ha de facilitar con mucho el proceso de enseñanza y aprendizaje, estimular la investigación en todos sus aspectos e incorporar la universidad al desarrollo económico y social. Nadie es propietario de la universidad—ni los docentes, ni los estudiantes, ni los graduados, ni los funcionarios administrativos. Es uno de los más preciados bienes de los países y sus habitantes, cualquiera el nivel de ingreso. A ella le corresponde el crear y difundir conocimiento y experiencia que convienen a la realidad nacional; estar atenta a la evolución de los problemas, su emerger y desaparecer, analizarlos y sugerir soluciones, identificar el estilo de vida de cada sociedad e impartir cultura. Ella es igualmente responsable de preparar y capacitar a los graduados que se requieren para avanzar en la consecución de los propósitos esenciales para el progreso y el bienestar individual y colectivo. De la universidad debe emanar la crítica constructiva, basada en la investigación científica guiada exclusivamente al bien común, por sobre ideologías y partidismos.

Esta imagen es la que sirve de fundamento a la reforma que patrocinan la OPS y la OMS en la enseñanza de las ciencias de la salud. Como lo hemos señalado en otras oportunidades, el estudiante aprende y retiene cada fenómeno o proceso vital porque se le presenta integrado y lo comprende como una síntesis. Cuando los distintos componentes se le muestran disociados—peor aún, en diversas etapas de su formación—y se le obliga a correlacionarlos para entenderlos en su esencia y en sus consecuencias, el aprendizaje se hace tan complejo que la reacción natural es concentrarse en alguna disciplina que será la futura especialidad. Valgan algunos ejemplos.

La nutrición y la desnutrición por exceso o por defecto representan problemas de singular importancia para la economía, el desarrollo y la salud en las Américas. Son auténticamente multidisciplinarios. Comprenden las ciencias de la vida, las de orden social y la ecología. Son motivo de constante discusión en las decisiones del más alto nivel de los Gobiernos. Tienen que ver directamente

con los fenómenos vitales, los rasgos de la cultura, las costumbres relativas al consumo de alimentos, la producción de los mismos, la importación y exportación de cada país, para citar algunos de los factores inherentes a la cadena de acontecimientos que inducen la alimentación y nutrición. Si se examina cómo se enseña en las facultades de medicina, se podrá comprobar cuán disociada es la presentación de sus diversos aspectos. Aun en el área de las ciencias básicas, la continuidad de conceptos y de técnicas es la excepción. Algo similar ocurre en las clínicas. Tampoco es frecuente que el futuro médico conozca la capacidad real del país para satisfacer las necesidades biológicas de la población y las de carácter económico, en alimentos. Debemos reconocer que no siempre se ha enunciado la política nacional respectiva. Donde existe, lo habitual es que no forme parte del currículo, ni siquiera en sus términos fundamentales.

Para mejorar este estado de cosas en educación, lo que procede es determinar las grandes áreas que constituyen el proceso de la nutrición y enseñarlas en una manera integrada, con la participación simultánea de los docentes, cualquiera el departamento al que pertenecen. La enseñanza se acerca a la realidad porque esta es un *continuum*. Los fenómenos se suceden armónicamente porque los factores que los condicionan se interrelacionan fisiológicamente. La pérdida de estas características crea la enfermedad de las células, de los tejidos, de los órganos o de los sistemas. Esto es lo que llamamos entregarle al estudiante la síntesis de cada estado normal o patológico y no obligarlo a hacerla cuando las materias específicas se le presenten de una manera disociada.

Iguales consideraciones caben para las enfermedades de la nutrición y, por lo tanto, la forma de enseñarlas.

Las anemias pueden, entre otros ejemplos, presentarse como una unidad conceptual y metodológica relacionándola con las diferentes etiologías y patogenias, las manifestaciones clínicas, las terapéuticas y las consecuencias sociales.

En suma, es la historia natural la base de la educación, expuesta, hasta donde hay conocimiento, como una sucesión de interdependencias entre los factores del individuo y los del ambiente. Es la concepción ecológica de la salud y la enfermedad.

Posiblemente este modo de pensar es más claro cuando se aplica a enfermedades transmisibles. En todas ellas es posible reconocer un complejo causal, con una etiología aparente y la respuesta de los seres vivos, su reacción o desadaptación, que determina el proceso mórbido. Stallones lo expresa al decir: "Estos tres conceptos—de que un efecto tiene una compleja trama de antece-

dentés, de que una causa produce una intrincada ramificación de efectos y de que la modificación de un elemento de un sistema puede ser transformada por los enlaces del sistema en reacciones lejanas—hacen posible un enfoque genuinamente ecológico de la prevención de las enfermedades.

“Para ello se requerirá un criterio esencialmente distinto del que comúnmente ha orientado a los estudios epidemiológicos. Indudablemente no podemos ni debemos ignorar la utilidad del conocimiento de los factores etiológicos y específicos. Ahora bien, en lugar de dedicarnos a desenredar las hebras etiológicas de la maraña ecológica, debemos preocuparnos por los agrupamientos de causas y las combinaciones de efectos, así como de sus relaciones recíprocas”.¹⁵

En la formación de los especialistas en salud, vale decir graduados, pensamos que ocurre una situación similar a la de la educación médica. La enseñanza no facilita la síntesis que se le exige al profesional y que en este caso corresponde a la sociedad a la que va a servir. Le pedimos que su comprensión y su acción sean ecológicas y le entregamos una serie de conceptos, de instrumentos y de técnicas, disociados, los que en conjunto resultan insuficientes para el cometido que de él esperamos. Aun en el caso de integrarlo todo y construir el esquema de las comunidades en las que va a ejercer, este resulta limitado al sector salud y desconectado de todos los otros que participan en el desarrollo económico y social.

Los programas de enseñanza con frecuencia reflejan y dependen de las estructuras, sean cátedras o departamentos, en los que está dividida la institución docente. Este hecho ha contribuido en muchos casos a transmitir esa imagen parcelada de la salud, que milita en contra del conocimiento sistematizado.

La política de recursos humanos aprobada por los Cuerpos Directivos fue analizada en el Primer Taller sobre Educación en Ciencias de la Salud, que tuvo lugar en la Sede de la Organización, entre enero y marzo de 1971. Con base a un modelo construido con datos de un país determinado, los 15 participantes pudieron formular los planes de estudio—incluyendo ideas innovadoras—proponer las estructuras administrativas indispensables; evaluar la enseñanza y el rendimiento académico esperado de la institución, e identificar las áreas que requieren de investigaciones especiales. Simultáneamente, se impusieron de las teorías pedagógicas modernas y su

aplicación a la educación universitaria. Fue de toda evidencia que el ejercicio cumplió con sus propósitos y deberá repetirse en los años por venir. Algunos componentes del mismo pudieron desarrollarse en dicho año en diversas facultades de medicina del Continente.

Hemos señalado en el pasado que es indispensable la dedicación exclusiva de un grupo de profesores a todo lo relacionado con la planificación y evaluación de la enseñanza y el aprendizaje en las escuelas de las profesiones de la salud. Esta necesidad resulta hoy imprescindible en aquellas universidades en las que se resuelve modernizar todo el régimen docente. Lo son también los estudios especiales que deben ir más allá de definir y detallar la situación existente y explorar todos aquellos factores que participan en la formación o perfeccionamiento del graduado que el país requiere. Este planteamiento incluye la enseñanza académica y práctica en todos sus aspectos; la interdependencia de la educación con los servicios de salud; los diferentes mecanismos que condicionan la transmisión y adquisición de conocimientos, y el ensayo de métodos de evaluación pedagógica, entre otros.

Sorprende que la incorporación de las **ciencias sociales** en el currículo de la formación del médico sea reciente. La personalidad, conducta, actitudes y creencias de los seres humanos, como miembros de familias y de comunidades, influyen en la dinámica de la salud y de la enfermedad. Reconocemos que aún hay mucha incógnita para comprender la naturaleza humana. Lejos estamos de saber qué es genético y qué es ambiental en el origen de su comportamiento, de sus relaciones interpersonales y de su espíritu societario. Hasta dónde han influido las profundas modificaciones en las demandas por un mejor bienestar en este renacer de dichas disciplinas, es difícil precisar. Que la salud es un derecho de todos y no un privilegio de algunos se acepta, si bien dista mucho que este precepto sea universal. Que el fin de toda iniciativa pública debe redundar, directa o indirectamente, en las condiciones de vida, es otro aserto de los Gobiernos y sus instituciones. Que hay un riquísimo caudal en todos los seres humanos, los que, bien motivados, responden en ayuda del desvalido o del necesitado, como sus iguales, es otro hecho cuya comprobación es cada vez más frecuente en las Américas. Que toda sociedad tiene su propio modo de vivir y de actuar, el que está en la raíz de la historia natural de los acontecimientos que la caracterizan y cuyo conocimiento es esencial para comprenderla, es hoy un axioma. Es de lamentar que la historia de la medicina no sea materia

¹⁵ *El ambiente, la ecología y la epidemiología*. Cuarta Conferencia de la OPS/OMS sobre Ciencias Biomédicas. *Publicación Científica de la OPS 231* (1971), pág. 15.

habitual en el currículo de las escuelas de ciencias de la salud; la historia no como narración sino, a la manera de Ortega y Gasset, como "el sistema de las experiencias humanas, que forman una cadena inexorable y única".¹⁶

Las madres y los menores de 15 años constituyen más del 60% de la población de la América Latina y la región del Caribe. Eje de las familias las primeras y el futuro de los países ambos, su modo de ser y proceder en las comunidades a las que pertenecen, condicionan en buena medida la difusión o solución de los problemas de salud de mayor frecuencia. La educación, a más de motivar, induce los cambios de actitud favorables para la consecución de los propósitos que las sociedades persiguen en busca de su bienestar. En lo inmediato, sus efectos parecen lentos, pero sigue siendo lo más efectivo como respuesta a la intranquilidad social que es propia de los jóvenes que esperan las oportunidades para forjar su destino. Hay preocupación de los Gobiernos por ellos, sus derechos civiles, el incremento de la movilidad social, precisamente para que puedan acceder a las instituciones de enseñanza o al mercado de trabajo, de acuerdo con sus habilidades y su preparación. Se habla con frecuencia del conflicto de las generaciones. Posiblemente siempre existió pero, sin duda, es hoy más estentóreo. Por otra parte, la ciencia y la técnica han diversificado las posibilidades de hombres y mujeres para dedicarse a lo que el espíritu les pide y al servicio de los demás. La mayor dificultad estriba en la velocidad del cambio y en la adaptación a las nuevas condiciones derivadas del progreso o estimuladas por el estatismo.

Esta serie de argumentos justifican los seminarios y otras reuniones educativas patrocinados por nuestra Organización, en los que se han analizado los fundamentos, los principios y los métodos básicos de las ciencias sociales para la formación del médico. La respuesta de las universidades ha estimulado un proyecto financiado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo que va a permitir expandir dichas labores y enriquecerlas con investigaciones en sociología. Se llevará a la práctica en el curso de los próximos tres años.

En 1971 se otorgaron 1,322 *becas*, las que, con los ajustes del caso, representan un aumento de no menos de un 30% con respecto a 1970. Cabe destacar este continuo interés por el perfeccionamiento de los graduados de las diversas profesiones de la salud. Un análisis en detalle, que se incluye en este *Informe*, revela las materias, las instituciones, los países de donde proceden y donde estudiaron. Sigue siendo un excelente instrumento

de educación en su mejor sentido, que no se limita a métodos y técnicas y a conceptos y principios, sino, además—y es igualmente importante—al conocimiento de la vida y de los rasgos culturales en los sitios en que los becarios viven y conviven. Todo ello contribuye a vigorizar su personalidad y darles la sensación de seguridad que se refleja en sus opiniones y en su conducta.

Por haberlo determinado los Cuerpos Directivos, se realizó una segunda evaluación del programa de becas. Incluyó a 143 profesionales de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, una muestra representativa, con estudios de más de seis meses de duración entre el 1 de enero de 1963 y el 30 de abril de 1966. La encuesta tuvo lugar en 1970 y de su contenido se pudo deducir—a juicio de ellos y de los supervisores—la utilidad del proceso educativo en el desempeño de las nuevas responsabilidades que se les asignaron. Estas tuvieron relación con servicios de salud, con funciones docentes, o de investigación.

Conviene recalcar, como lo señala el documento respectivo,¹⁷ el alto grado de valoración general que reflejan las respuestas. Al consolidar los resultados, se llega a un cumplimiento en promedio de los propósitos preestablecidos de un 87 por ciento. Las mayores dificultades o debilidades se concentran en las áreas de información académica previa, el estipendio y la readaptación del becario a su medio de trabajo, a su regreso al país.

La migración de médicos de la América Latina sólo a los Estados Unidos de América en 1965 representó el 5% de los que recibieron su título en ese año. De ellos, 138 procedieron de los cuatro países considerados en la evaluación de becarios. Hay que agregar 114 enfermeras. Como dicho estudio comprende tres años, de 1963 a 1965, podemos suponer que alrededor de 1,000 profesionales, incluyendo ingenieros, dejaron sus países de origen. De estos, únicamente siete fueron becarios de la OPS/OMS. Si esta relación se confirma en muestras repetidas, podría concluirse que el adiestramiento en el extranjero, por lo menos el patrocinado por nuestra Organización, no induce la migración.

* * *

Nos hemos referido a algunas áreas de los programas para la formación de recursos humanos. El *Informe* las detalla y las complementa con otras de significado comparable. En conjunto, responden a una política, una verdadera doctrina que hemos procurado sintetizar. En ella dominan la integración de la enseñanza fundada en el razonamiento científico, tanto en los aspectos formales como funcionales. Estos últimos tienen que ver directa-

¹⁶ "Brindis y prólogos". En *Obras Completas* (Tomo VI, 1941-1946). Sexta edición, Revista de Occidente, Madrid (1964), pág. 43.

¹⁷ "Evaluación del programa de becas de la OPS/OMS" (documento de trabajo de la OSP).

mente con la tesis de la regionalización “docente-asistencial”, vale decir la descentralización ejecutiva de los servicios de salud y su uso continuado para la preparación de los profesionales, la capacitación de los auxiliares y el perfeccionamiento de los graduados. El todo representa un verdadero sistema y como tal hay que planificarlo y llevarlo a la práctica. Al proceder de esta manera se produce la asociación racional de los organismos de salud, públicos y privados, con las universidades. Los primeros contribuyen y se benefician del proceso docente y las segundas se incorporan auténticamente al desarrollo y al bienestar. La investigación, centrada en los problemas de mayor frecuencia, mediata e inmediata, representa el eslabón que contribuye al progreso en bien de los habitantes. Así entendemos la llamada “medicina de la comunidad” y la concebimos como el medio para poner a disposición de la educación, en lo posible, lo que esta requiere, a la vez que obtener de ella—de docentes y estudiantes—la aplicación de medidas modernas de prevención y curación de las enfermedades.

Con igual criterio deben proceder, en nuestro sentir, los organismos internacionales. En nuestro caso, le hemos dado a la educación toda la transcendencia que merece por su valor intrínseco y como el factor insustituible para resolver los problemas de salud. Se trata en la actualidad de una labor muy compleja que desborda con mucho las disciplinas biológicas, las que, a su vez, se han enriquecido en los últimos 30 años con aportes de la investigación científica y de la tecnología. Se observa cada vez más la necesidad de coordinar diversos centros docentes para la preparación de ciertos graduados, en concepto y métodos que, por excepción, se enseñan en una sola universidad. He aquí una nueva actividad que estimamos propia de una organización de los Gobiernos y a su servicio.

* * *

Es digno de destacar que desde abril de 1971 no se ha notificado ningún caso autóctono de *viruela* en las Américas. Endémica por siglos, producida por un virus que tiene especificidad de especie, con el más antiguo y mejor probado de los métodos de inmunización, la enfermedad parece haber desaparecido—sólo el tiempo permitirá corroborarlo—por la decisión de los Gobiernos. Entre ellos, es digno de señalar el del Brasil en vista de la extensión de su territorio, el número de habitantes y las complejidades de su geografía. Un programa cuidadosamente formulado y ejecutado ha creado el nivel de inmunidad imprescindible para interrumpir la transmisión del virus en el país y en sus fronteras. Un admirable ejemplo de lo que pueden lograr la técnica y la experiencia y la voluntad política para eliminar una pestilencia.

El Gobierno de los Estados Unidos de América anunció en la XX Reunión del Consejo Directivo¹⁸ que estaba recomendando a los estados dentro del país que suspendieran la obligatoriedad de la vacunación antivariólica. La existencia de excelentes servicios de vigilancia epidemiológica, el hecho que desde 1949 no se diagnostica viruela y que se comprobaron cuatro casos de encefalitis posvacunal en 1969, justifican ampliamente esta determinación.

En enfermedades transmisibles, particularmente en aquellas que son prevalentes en todo el mundo, no cabe la complacencia. Mientras la epidemia persista en otras Regiones y siga el intenso intercambio de personas, la **vigilancia epidemiológica** resulta esencial. Su propósito inmediato es serrar cualquier brote epidémico, reconociendo lo más precozmente posible cada enfermo y sus contactos y suprimiendo toda diseminación. Ello requiere un verdadero sistema muy activo y eficiente.

Dada la situación en la América Latina y en la región del Caribe, se comprende la recomendación del Consejo¹⁹ a los Gobiernos de que, antes de tomar una medida semejante a la adoptada por los Estados Unidos de América, estudien los riesgos que esto tendría para la reaparición de la enfermedad, mantengan sus servicios de vacunación y mejoren sus sistemas de vigilancia epidemiológica.

Con el mismo criterio hay que proceder en las otras infecciones que son frecuentes en cada país. Por ello, la necesidad de crear dentro de los departamentos de epidemiología una sección de vigilancia epidemiológica, lo que hemos hecho en nuestra Sede. Esta circunstancia nos ha movido en 1971 a organizar el primer curso sobre dicha disciplina con la cooperación del Centro para el Control de Enfermedades del Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos de América. Esta iniciativa deberá continuarse hasta que todos los Gobiernos cuenten con los especialistas para llevar a cabo dichas actividades. Estas han de cobrar cada vez mayor importancia en la medida que se reduzca la incidencia de las enfermedades susceptibles de una vacunación efectiva. Los conceptos fundamentales y los métodos fueron discutidos en un seminario que tuvo lugar en Montevideo, Uruguay, en noviembre de 1968.²⁰

* * *

Controlada la viruela, los Gobiernos han resuelto concentrar sus esfuerzos en la **poliomielitis**. El Consejo Directivo oyó la palabra autorizada del Dr. Albert B.

¹⁸ Documento Oficial de la OPS 115 (1972), 74-76.

¹⁹ Resolución XXIII. Documento Oficial de la OPS 111 (1972), 25-26.

²⁰ Seminario sobre métodos de administración en programas de vacunación. Publicación Científica de la OPS 187 (1969).

Sabin²¹ y, basándose en su valiosa experiencia, acordó un programa continental y la creación de un Fondo Especial, que serviría para atender la demanda de vacuna oral de virus vivos atenuados. Sólo por excepción se observa la inmunización sistemática de los menores de cuatro años y ello explica la existencia de epidemias cuya movilidad corresponde a los grupos susceptibles en cada país. Es difícil que la técnica pueda producir un método más sencillo y eficaz: se administra por vía oral, no tiene reacciones deletéreas y da lugar a una inmunidad prolongada. Así como la viruela, la poliomielitis debería desaparecer de las Américas en este decenio.

* * *

Hemos sostenido en repetidas oportunidades que en las Américas se ha sobrepasado el punto en que se podría justificar por cualquier argumento la suspensión o la reducción de acciones antipalúdicas. Lo que queda por hacer, aunque sea más complicado, es menos de lo que ya se ha hecho, si bien el costo puede ser superior. Pero lo esencial es que estamos ciertos que ningún Gobierno, con pleno conocimiento de las consecuencias, podría tomar medidas que restituyeran la incidencia y la mortalidad por **malaria** a lo que eran hace 10 años. Estimaciones simples permiten afirmar que en 1970 los casos esperados habrían alcanzado a no menos de un millón, vale decir, tres veces más que los actualmente identificados. En relación con la mortalidad, aun en siete países americanos con programas de malaria sin progresos satisfactorios desde el punto de vista de la erradicación, se observa una disminución de un 95.3% en 1968 respecto a 1955.

Como se señala en este *Informe*, en términos de población se ha obtenido la erradicación de la malaria en áreas del Hemisferio en donde viven 81.3 millones de habitantes. A ellos hay que agregar los 43.6 millones que viven en zonas en fase de consolidación. Sin perjuicio de las medidas de vigilancia epidemiológica, el problema se ha limitado a interrumpir la transmisión que expone a riesgo a 60.4 millones de personas. Para acelerar este proceso se requiere de nuevos medios en el arsenal destinado a erradicar el paludismo, para aplicarlos sea en el nivel del parásito, del vector o del hombre, no como entidades aisladas sino en su habitat y en sus interrelaciones naturales. De aquí la enorme importancia de la investigación y el valor del Simposio²² copatrocinado por el

Gobierno de El Salvador, el Centro para el Control de Enfermedades del Servicio de Salud Pública de los E.U.A. y la OPS/OMS. Una pléyade de muy distinguidos científicos pusieron al día los notables avances en la empresa de desenmarañar los misterios que todavía quedan en la dinámica de la malaria. Sus trabajos impresionan por lo que puede la imaginación creadora, estimulada por el propósito de dominar a la naturaleza para el bien común. Se justifica el optimismo de lo que esperamos en este decenio. Habremos de conocer los condicionantes de la inmunidad, celular y humoral, a pesar que sea específica de especie y de cepa. Comprenderemos mejor los mecanismos que explican el estado de premunición, el verdadero papel de los anticuerpos para cuya identificación se ensayarán métodos más sensibles que los actuales. De todo ello ha de derivar una vacuna que complemente los diversos medios de lucha antimalárica, vigorizando la capacidad del huésped para reaccionar contra el parásito.

Han de surgir nuevos medicamentos para producir una auténtica cura radical. Como en otros campos de la terapéutica, confiamos que serán de aplicación simple y carentes de acciones secundarias deletéreas.

La genética nos ha de beneficiar con mecanismos para reducir la población de mosquitos y, con ello, su capacidad potencial o real de difusión de la enfermedad. Son de esperar los ensayos empleando la introducción de machos esterilizados, así como predadores y parásitos, todos los cuales podrían ser más económicos que los plaguicidas, más seguros ecológicamente hablando, y potencialmente de acción mucho más prolongada.

No debemos olvidar los viejos métodos de ingeniería sanitaria, donde su aplicación se justifique y, en general, los sistemas de control de los cursos de agua, o bien la modificación de su composición química, física o biológica.

Merece consideraciones especiales el problema de los insecticidas en lo que respecta a la contaminación del ambiente. Algunos Gobiernos han prohibido el uso del DDT y de otros preparados similares. Se habla aún de suspender su producción. Los defensores a *outrance* del ambiente argumentan que podrían inducir cáncer, alteraciones genéticas y embriones deformes. Si bien han ocurrido en algunos animales de laboratorio, cabe destacar que se trata de experimentos con dosis masivas, sea por vía oral o parenteral. Al parecer, hay muy poca evidencia de efectos similares en animales mayores en sus condiciones habituales, expuestos a cantidades pequeñas por períodos largos, de iguales sustancias químicas.

El dilema que se les está presentando a los países con alta incidencia de paludismo, y primordialmente de economía agrícola, es sopesar las consecuencias que tendrá

²¹ Documento Oficial de la OPS 115 (1972), 38.

²² Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria, San Salvador, El Salvador, 14 de noviembre de 1971 (a ser publicado en el *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*).

en el momento actual la suspensión del uso del DDT, so pretexto de acciones deletéreas de largo plazo que no han sido precisadas. La Organización Mundial de la Salud, por la continuidad de los esfuerzos actuales, se ha pronunciado de acuerdo con la nueva estrategia aprobada por sus Cuerpos Directivos²³ y por el estímulo de la investigación.

Por todas estas consideraciones, creemos que sólo procede persistir en la lucha contra el paludismo aplicando con ingenio lo que la técnica y experiencia aconsejan en cada situación ecológica. Del poder político de decisión depende el que se inviertan los recursos indispensables. De los Gobiernos deriva también la conducta de los organismos internacionales. De ello son testimonio la serie de resoluciones de la Asamblea Mundial de la Salud y de los Cuerpos Directivos de la Organización Panamericana de la Salud. Es más, ceder en las circunstancias actuales es desconocer no tan sólo la posibilidad de perder lo ganado sino, por sobre todo, condenar a millones de seres humanos a la expectativa de vivir en depresión e incertidumbre debido al paludismo.

* * *

En las Américas, los **accidentes del tránsito**, "esa última epidemia creada por el hombre", han llegado a ser un problema de salud de magnitud, y en ciertos países figuran entre las 10 primeras causas de defunción y son la primera o la segunda para los grupos de 15 a 24 y 25 a 34 años de edad. En las ciudades altamente motorizadas, la tasa de mortalidad por accidentes (de los cuales la mayoría son de tránsito) va en constante aumento y sólo es superada por las correspondientes a cardiopatías, tumores malignos, lesiones vasculares y neumonía-influenza.

Con un criterio ecológico, este proceso es la consecuencia de la ruptura del equilibrio entre el huésped—el usuario de la vía como peatón, conductor o pasajero—el agente—el vehículo y su equipo—y el ambiente, natural o social—la calzada o carretera con todos sus componentes y condicionantes. Estos factores habitualmente se combinan en el origen de un accidente pero, entre ellos, el error humano sobrepasa con mucho a los otros dos.

América Latina está adquiriendo una conciencia de la gravedad del problema y de la necesidad de concertar soluciones. Se ha dispuesto a revisar y corregir la escasez de registros sistemáticos; a elaborar, analizar y difundir los datos, y a utilizar el conocimiento existente. Está consciente de la falta de coordinación de los organismos encargados o que deberían tener la responsabilidad de prevención, y de la ineficacia de los sistemas jurídicos para

²³ Resolución WHA22.39 de la 22ª Asamblea Mundial de la Salud. *Act. of. Org. mund. Salud* 176 (1969), 18.

evitar, juzgar y atender los problemas legales del tránsito vial.

Estos antecedentes son parte de los documentos²⁴ sometidos a la consideración de la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS, que los analizó con especial atención en cuanto a la urgencia de programar racionalmente la reducción de la mortalidad y de las incapacidades. La Resolución XXVIII²⁵ es testimonio de lo anterior y norma para nuestra labor en esta materia. La contribución del Gobierno de los Estados Unidos de América para el financiamiento de seminarios sobre alcoholismo y accidentes sin duda estimulará las acciones de los países y de las diferentes instituciones que tienen que ver con esta compleja cuestión, por lo menos en aquellos en la que es prioritaria.

* * *

Este *Informe* contiene lo que los Gobiernos han realizado en 1971 en aquellos aspectos de su política de salud para los cuales estimaron necesaria la cooperación de la OPS y de la OMS y de otros organismos internacionales. Su presentación se basa en la clasificación del Programa General de Trabajo de nuestra Organización. Se consideran los problemas prioritarios que revelan el estado de salud y responden a medidas específicas y aquellos que muestran la calidad y cantidad de la infraestructura para resolver los primeros. En esta última se incluyen la planificación y administración de los servicios; la evaluación e información de las acciones; los recursos humanos, materiales y financieros, y la legislación básica y operativa. Como es natural, en los diversos capítulos del *Informe*, ambos aspectos—acciones específicas e infraestructura—se armonizan en la descripción o se muestran separadamente, cuando así procede. Cada proyecto se sintetiza en el Capítulo IX del documento.

El conjunto corresponde a la etapa final del **Plan Decenal de Salud Pública de la Carta de Punta del Este**, cuya **tercera evaluación**, a la que hicimos referencia,²⁶ permite correlacionar lo ocurrido en 1971 con los objetivos continentales del decenio que finaliza. Dentro de este contexto, grato es destacar, una vez más, la desaparición de la viruela; la reducción sustancial de la morbilidad y la mortalidad por malaria; la extensión de las inmunizaciones contra las enfermedades transmisibles de la infancia, con la consiguiente disminución de la mortalidad infantil y la del grupo de 1-4 años por dichas causas, así como por infecciones entéricas. En esta última categoría

²⁴ Documento Oficial de la OPS 115 (1972), 332-342; Documento CD20/10 (Anexos I y II), mimeografiado.

²⁵ Documento Oficial de la OPS 111 (1972), 30-31.

²⁶ *Hechos que revelan progreso en salud, 1971. Publicación Científica de la OPS* 227 (1971).

los avances fueron mucho más sustanciales que en la primera.

Si bien aún existe malnutrición grave, de grado III, su frecuencia es mucho menor que la de nivel leve y moderado. Ello es testimonio de una mejor distribución de proteínas y otros nutrientes esenciales en cada país. El proceso que va de la producción al consumo y utilización de los alimentos, se comprende mejor si se visualiza como un sistema. De aquí la decisión de los Gobiernos de formular su política de alimentación y nutrición. Sabemos lo difícil que será llevarla a la práctica, pero es un mandato ineludible para poder satisfacer una necesidad vital de los pueblos.

El 78% de la población urbana cuenta con servicios de agua, sobrepasando lo establecido en 1961, pero sólo se alcanzó el 24% en el medio rural, lo que representa 31 millones de personas. Los resultados fueron marcadamente inferiores en materia de alcantarillado. Con ambos servicios se benefició en el decenio a 115 millones de seres humanos. Las inversiones fueron del orden de \$2,608,672,000. De estos, 2,244 millones de dólares se destinaron a los centros urbanos y 365 millones a las zonas rurales. Aproximadamente el 19% de los fondos corresponden a las instalaciones de alcantarillado.

De la suma total señalada, el 65% procede de los Gobiernos, lo que incluye el aporte directo de las comunidades. Este último es tanto más notable cuanto mayor su pobreza. Los Fondos Rotatorios se están revelando como un mecanismo para motivar y movilizar a los habitantes del medio rural en busca de la satisfacción de necesidades esenciales. El 35% de dicha cantidad provino de créditos internacionales. La mayor proporción le corresponde al Banco Interamericano de Desarrollo. El Banco Mundial y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América destinaron partidas comparables. Como esfuerzo comunitario, nacional e internacional, es un ejemplo que se destaca en la historia de la salud de las Américas.

Se añadieron 185,000 camas de hospital, lo que representa una inversión de no menos de 1,800 millones de dólares. Sin embargo, persiste la relación de tres por mil habitantes. De mayor significado es la conciencia sobre el uso más racional de este instrumento, cuyo costo de construcción y habilitación crece continuamente. La concepción moderna sobre la atención ambulatoria y en consultorio externo; los "métodos de cuidado progresivo del paciente"; las "unidades de cuidados intensivos", y el mantenimiento preventivo y oportunamente correctivo de los equipos e instrumentos, son componentes de una política de curación y rehabilitación de los enfermos que las circunstancias de los países del Continente hacen

ineludible aplicar. Se complementan con la coordinación o integración de todas las instituciones que ofrecen prestaciones médicas para poder acercar la producción y productividad de los recursos disponibles a la demanda social como un derecho.

La cobertura de los centros de salud aumentó en promedio de una unidad por 15,000 habitantes a una por 13,000. Existe mucha fluctuación en este indicador; sin embargo, no tenemos un conocimiento de los aportes de otros sectores del desarrollo en el medio rural cuyos efectos benefician la salud. Por otra parte, hay evidencia de lo que puede la colaboración voluntaria. No obstante, sólo por excepción se realiza de manera sistematizada, en estrecha asociación con los servicios y para la realización de los objetivos de planes y programas. Esta es una de las tareas inmediatas para el decenio que sigue.

Se produjo en la década un progreso sustancial en la formación de médicos. Aumentaron en un 41% en Mesoamérica y en un 55% en América del Sur, en ambos casos en una tasa muy superior al crecimiento de la población. Se explica porque a las 98 escuelas existentes en 1960 se añadieron 60 hasta 1970. En lo que respecta a odontólogos, hubo poca variación en términos de número de habitantes. Lo positivo es que hubo consenso en varios países sobre lo indispensable que es formar auxiliares para tratar determinadas enfermedades dentales, bajo la supervisión directa de profesionales. Se ensayaron sistemas simplificados para la atención rural. Se modernizó la enseñanza universitaria en un grupo de escuelas y se extendieron los servicios de fluoruración de las aguas.

Es de lamentar que persiste el problema de la enfermería, como ya lo señalamos. El número de las profesionales, que prácticamente no aumentaron en el decenio, es muy inferior al de los médicos. Las auxiliares, a pesar de esfuerzos sostenidos de capacitación, aun en proporción sustancial, o no están bien supervisadas o ni siquiera formadas.

Se incrementaron las escuelas de medicina veterinaria en la América Latina de 45 en 1960 a 74 en 1970. Hay que agregar la serie de cursos que impartieron los Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre Aftosa. Es digno de señalar la verdadera red de universidades para graduados en ciencias del ambiente. Se desarrolló en el decenio y comprendía en 1971, 40 facultades de ingeniería que dictaron 88 cursos cortos y seminarios para 2,504 profesionales. Las 13 escuelas de salud pública de América Latina realizaron sus reuniones bienales patrocinadas por la OPS/OMS y analizaron, a más de determinadas áreas del currículo, la responsabilidad que les corresponde en la promoción del desarrollo. Dentro de las universidades, siguen siendo el único eslabón entre la salud y las fun-

ciones relativas al crecimiento de la economía, la distribución del ingreso y el bienestar.

Hicimos referencia a lo ocurrido en investigación, por lo menos en lo que respecta a aquellos estudios estimulados o ejecutados por nuestra Organización.

La Asamblea Mundial de la Salud y los Cuerpos Directivos de la Organización Panamericana de la Salud establecieron durante el decenio la política de población de ambos organismos. Ella es el trasunto de la decisión de los Gobiernos, la que a su vez revela el intenso debate y las diversas corrientes de opinión en muchos países del mundo, con participación de las instituciones tradicionales, de grupos e individuos.

En las Américas, un número significativo de países ha organizado programas de planificación de la familia vinculados estrechamente con las acciones de salud maternoinfantil. Sus acciones están relacionadas con el embarazo como un riesgo para la madre, tanto por su precocidad, su frecuencia, su espaciamiento, las complicaciones del parto y del puerperio, las malformaciones congénitas y, en general, la calidad del cuidado de los niños. Son objetivos de salud que pueden tener consecuencias demográficas. Como lo señaló la Asamblea de 1968,²⁷ “todas las familias deben tener la oportunidad de recibir información y consejo sobre los problemas de la planificación familiar, incluso los relacionados con la fecundidad y la esterilidad”.

Cabe tener presente que la mortalidad de los menores de cinco años sigue siendo el problema más grave de salud de la América Latina y la región del Caribe cuando se usa como parámetro la distribución de la mortalidad y la morbilidad por grupos de edad. Ello, unido a la tasa sostenida de crecimiento de la población, la más alta del mundo, y a la predicción de que al término del siglo se habrá duplicado, explica el interés de los Gobiernos por considerar esta cuestión agravada por el desequilibrio creciente entre el incremento de la economía y la demanda social. La OMS y la OPS han asesorado a los Gobiernos para llevar a la práctica dicha política, con énfasis especial

²⁷ Resolución WHA21.43. *Act. of. Org. mund. Salud* 168 (1968), 21-22.

en la organización de programas demostrativos, la modernización de los conocimientos de los graduados, la capacitación de auxiliares, la educación de la comunidad y la investigación en la larga serie de incógnitas que aún existen en reproducción humana.

El objetivo general de la Carta de Punta del Este en salud fue un aumento de cinco años en la esperanza de vida de cada persona al nacer. Esta meta, más que cualquier otra, sintetiza el resultado de todas las acciones de prevención y curación y las consecuencias favorables del desarrollo socioeconómico. En América Latina y la región del Caribe la expectativa de vida aumentó en tres años en el período de 1960 a 1969; por lo tanto, se ha logrado las dos terceras partes del incremento esperado. Queremos reiterar que no es este el resultado exclusivo de la tecnología médica, cualquiera la complejidad moderna con que se haya aplicado. Es la expresión de la suma de efectos—un verdadero tejido social—que derivan, por sobre todo, del espíritu humanitario de quienes abrazaron la salud de los otros como su causa en la vida. Y ellos están en toda la sociedad, sus diversos sectores e instituciones. Si algo fundamental hemos aprendido en el decenio que termina es que no tan sólo la naturaleza no da saltos, sino que en ella todo procede con maravillosa continuidad. Analizar los fenómenos, identificar los problemas—que con frecuencia son obra de los hombres—y resolverlos, no es provincia, en cada país, ni de una sola entidad y, menos aún, de un solo individuo. Es obra conjunta de los habitantes y de los diferentes organismos del Gobierno responsables directa o indirectamente de las soluciones. Lo que hemos aprendido es que debemos coordinarnos y no disociarnos, porque esa actitud coincide con la esencia de nuestro cometido, el bienestar social.

Llegados así al término de este decenio, tan rico en consecuencias y promisor en oportunidades, porque muchos son aún los que sufren y esperan, los Gobiernos han resuelto programar el que sigue hacia el alcance de metas que seguramente reflejarán el enorme caudal de experiencia, el espíritu de progreso y las aspiraciones sentidas de las Américas.



En la campaña masiva de erradicación de la viruela del Brasil, un gran grupo de personas se concentra en São Paulo para recibir instrucciones antes de ser vacunadas.

I. PROTECCION DE LA SALUD

A. ERRADICACION Y CONTROL DE ENFERMEDADES

En América Latina, entre los años 1956 y 1966, la tasa de mortalidad por enfermedades infecciosas disminuyó en 48% en los menores de cinco años, las de las enfermedades del aparato digestivo, debidas en gran parte a gastroenteritis, en 44%, y las del aparato respiratorio, principalmente neumonías e influenza, en 26 por ciento. También se produjo una disminución importante en la morbilidad y mortalidad en los menores de cinco años por enfermedades que pueden evitarse mediante la vacunación. Merece destacarse que desde abril de 1971 no

se han registrado casos de viruela en las Américas, a pesar de la búsqueda intensiva de que es objeto esta enfermedad.

No obstante, las enfermedades transmisibles todavía constituyen problemas importantes de salud en los países de las Américas y algunas de ellas determinan un elevado porcentaje de la mortalidad general y muy especialmente de la mortalidad en el grupo de menores de cinco años de edad.

El porcentaje de mortalidad por enfermedades infec-

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 1. NUMERO DE PAISES (MESOAMERICA Y AMERICA DEL SUR) Y POBLACION AGRUPADOS DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE DEFUNCIONES POR CAUSAS BIEN DEFINIDAS ASIGNADAS A ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS (GRUPO A).^a

Categoría	Países	No. de países	Población general (en millares)	Porcentaje ^b
I. Menos de 10%.....	Argentina ^c	1	24,352	14.0
II. 10-19%.....	Barbados Cuba Trinidad y Tabago Uruguay	4	12,587	7.2
III. 20 a 29%.....	Jamaica Venezuela	2	12,395	7.1
IV. 30 a 39%.....	Colombia Costa Rica Chile Honduras Panamá Paraguay ^c	6	39,069	22.5
V. 40 a 49%.....	Ecuador El Salvador México Nicaragua República Dominicana	5	66,606	38.3
VI. 50% y más.....	Guatemala Perú	2	18,775	10.8
Subtotal (países con datos).....		20	173,784	100.0
Países sin datos.....	Bolivia Brasil Guyana Haití	4	105,866	37.9
Total.....		24	279,650	100.0

^a Incluye influenza, neumonía y bronquitis (Clasificación Internacional de Enfermedades).

^b Porcentaje que representa la población de los países en cada una de las categorías en relación con la población total de los países para los cuales se dispone de datos.

^c Mortalidad basada en el área de registro.

ciosas y parasitarias sobre el total de defunciones por causas bien definidas está comprendido entre 30 y más de 50 en 13 países, entre 20 y 29 en dos, y es menos de 20% en cinco países. Más del 70% de la población de Mesoamérica y Sudamérica pertenece al grupo de países con mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias que sobrepasan el 30% del total de defunciones por causas bien definidas (cuadro 1).

El porcentaje de mortalidad por estas enfermedades en relación con las defunciones por causas bien definidas,

CUADRO 2. NUMERO DE PAISES (MESOAMERICA Y AMERICA DEL SUR) Y POBLACION DE 1 A 4 AÑOS AGRUPADOS DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE DEFUNCIONES POR TODAS LAS CAUSAS EN EL GRUPO DE 1 A 4 AÑOS ASIGNADAS A ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS (GRUPO A).^a

Categoría	Países	No. de países	Población de 1 a 4 años (en millares)	Porcentaje ^b
I. 30 a 39%.....	Honduras República Dominicana	2	951	4.2
II. 40 a 49%.....	Argentina ^c Cuba El Salvador Jamaica Uruguay Venezuela	6	5,390	23.7
III. 50 a 59%.....	Barbados Chile Ecuador Nicaragua Trinidad y Tabago	5	2,499	11.0
IV. 60% y más.....	Colombia Costa Rica Guatemala México Panamá Paraguay ^c Perú	7	13,883	61.1
Subtotal (países con datos).....		20	22,723	100.0
Países sin datos.....	Bolivia Brasil Guyana Haití	4	13,502	37.3
Total.....		24	36,225	100.0

^a Incluye influenza, neumonía y bronquitis (Clasificación Internacional de Enfermedades).

^b Porcentaje que representa la población de 1 a 4 años de los países en cada categoría en relación a la población total en ese grupo de edad de los países para los cuales se dispone de datos.

^c Mortalidad basada en el área de registro.

en el grupo de uno a cuatro años, es mayor de 50 en 12 países, y en seis países oscila entre 40 y 49 (cuadro 2).

El porcentaje de mortalidad en menores de un año por las mismas enfermedades, en relación con la mortalidad general en ese grupo de edad, es superior a 50 en seis países, en cinco fluctúa entre 40 y 49, y en otros cinco entre 30 y 39 y en tres países es inferior a 30 (cuadro 3).

El porcentaje de mortalidad por enfermedades evitables mediante la vacunación sobre el total de defunciones por causas bien definidas oscila entre 8 y 15 en ocho países, en seis países entre 4 y 7% y en seis países está por debajo de 3. La población de los ocho países con

CUADRO 3. NUMERO DE PAISES (MESOAMERICA Y AMERICA DEL SUR) Y NACIDOS VIVOS AGRUPADOS DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE DEFUNCIONES POR TODAS LAS CAUSAS EN EL GRUPO DE MENORES DE 1 AÑO ASIGNADAS A ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS (GRUPO A).^a

Categoría	Países	No. de países	Nacidos vivos (en millares)	Porcentaje ^b
I. 20 a 29%.....	Argentina ^c Barbados Trinidad y Tabago	3	538	8.8
II. 30 a 39%.....	El Salvador Honduras República Dominicana Uruguay Venezuela	5	908	14.8
III. 40 a 49%.....	Colombia Cuba Guatemala Panamá Paraguay ^c	5	1,346	22.0
IV. 50 a 59%.....	Costa Rica Chile Ecuador México	4	2,735	44.7
V. 60% y más.....	Nicaragua Perú	2	597	9.7
Subtotal (países con datos).....		19	6,124	100.0
Países sin datos.....	Bolivia Brasil Guyana Haití Jamaica	5	3,324	35.2
Total.....		24	9,448	100.0

^a Incluye influenza, neumonía y bronquitis (*Clasificación Internacional de Enfermedades*).

^b Porcentaje que representa el número de nacidos vivos de los países, en cada una de las categorías, en relación con el total de los nacidos vivos en los países en los cuales se dispone de datos.

^c Mortalidad basada en el área de registro.

porcentaje de muertes entre 8 y 15 equivale al 22.3% de la población general de los 20 países que disponen de datos (173,784,000 habitantes) y la de los seis países con porcentaje entre 4 y 7 corresponde al 55.3% de la población total (cuadro 4).

Esta situación indica la gravedad del problema, a pesar de que existen técnicas y recursos de eficacia comprobada que, si se utilizaran juiciosamente, podrían modificar sustancialmente la situación.

La importancia de las enfermedades evitables mediante vacunación como causas de defunción en el grupo de

CUADRO 4. NUMERO DE PAISES (MESOAMERICA Y AMERICA DEL SUR) Y POBLACION AGRUPADOS DE ACUERDO AL PORCENTAJE DE DEFUNCIONES POR CAUSAS BIEN DEFINIDAS, PARA TODAS LAS EDADES, ASIGNADAS A ENFERMEDADES EVITABLES MEDIANTE VACUNACION (GRUPO A1).^a

Categoría	Países	No. de países	Población general (en millares)	Porcentaje ^b
I. Menos de 3%.....	Argentina ^c Barbados Cuba Jamaica Trinidad y Tabago Uruguay	6	38,935	22.4
II. 4 a 7%.....	Colombia Costa Rica Chile México Paraguay ^c Venezuela	6	96,092	55.3
III. 8 a 11%.....	El Salvador Honduras Nicaragua Perú República Dominicana	5	26,011	15.0
IV. 12 a 15%.....	Ecuador Guatemala Panamá	3	12,746	7.3
Subtotal (países con datos).....		20	173,784	100.0
Países sin datos.....	Bolivia Brasil Guyana Haití	4	105,866	37.9
Total.....		24	279,650	100.0

^a *Clasificación Internacional de Enfermedades*.

^b Porcentaje que representa la población de los países en cada una de las categorías en relación con la población total de los países que disponen de datos.

^c Mortalidad basada en el área de registro.

menores de cinco años, los bajos niveles de población protegida y las excelentes posibilidades que existen de controlar dichas enfermedades hace necesario que los países intensifiquen su labor en este campo.

Las enfermedades diarreicas alcanzan una elevada incidencia en todos los países y a estas se atribuye un número importante de defunciones. Si bien su control radica fundamentalmente en el saneamiento del medio y en la educación para la salud, un mejor conocimiento de las mismas, desde el punto de vista epidemiológico, sería una contribución valiosa para mejorar y hacer más efectivos los medios actuales de control.

En la mayoría de los países se observa un limitado conocimiento de las enfermedades transmisibles prevalentes, así como del estado inmunitario de las poblaciones y de los efectos de los programas de control o de erradicación. Por tanto, es necesario prestar atención especial a la organización y al desarrollo de programas de vigilancia epidemiológica, que deben considerarse como componentes naturales de los programas de control o de erradicación.

Denominador común en todas las actividades relativas a enfermedades transmisibles son los problemas de infraestructuras y de servicios complementarios. Dichos problemas deben resolverse con urgencia para que los programas de control y de erradicación puedan ser organizados en forma eficiente y ser mantenidos con regularidad. De no mejorarse esta situación, será muy difícil o imposible aplicar los conocimientos científicos y tecnológicos disponibles actualmente, que proporcionan a los que trabajan en salud valiosos y efectivos recursos para el control y erradicación de las enfermedades transmisibles.

guay) realizaron nuevos progresos hacia la meta de la erradicación, esperando que se pueda alcanzar en un plazo determinado si las actividades se mantienen al ritmo actual. Las condiciones epidemiológicas de siete programas (Argentina, Bolivia, Ecuador, Guayana Francesa, Haití, Perú y Surinam) son favorables para lograr la erradicación en un plazo determinado, pero ciertos problemas de orden administrativo, financiero y operativo han entorpecido el avance. En otros cuatro programas (Brasil, Colombia, México y Venezuela) se ha logrado la erradicación o esta es viable en cierto plazo en la mayor parte del territorio, pero en el resto del país se requerirá una planificación a largo plazo. Por último, cuatro países centroamericanos (El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua) tropezaron con graves problemas técnicos y financieros, pero se estaba avanzado hacia su solución.

Las figuras 1 y 2 y el cuadro 5 muestran el estado actual de la erradicación de la malaria en las Américas, con respecto a la población y fase del programa. En el cuadro 6 se presenta la información sobre la detección de

MALARIA

Estado del programa. El 31 de diciembre de 1971, 12 de los 34 países y otras unidades políticas de las Américas con zonas originalmente maláricas habían logrado la erradicación. En los 22 restantes los programas de erradicación se encontraban en distintas fases, habiendo llegado algunos a la fase de consolidación o de mantenimiento mientras que en otros todo o parte de su territorio malárico se encontraba todavía en la fase de ataque.

El 43.8% (81.3 millones) de los 185.5 millones de habitantes de las zonas originalmente maláricas del Hemisferio se encontraba en áreas que habían alcanzado la fase de mantenimiento del programa (erradicación anunciada); el 23.5% (43.6 millones) en áreas en fase de consolidación, y el 32.6% (60.4 millones) en áreas de fase de ataque. Sólo un 0.1% (146,000 personas) habitaba en zonas que todavía estaban en fase preparatoria.

En cuatro programas (Belice, Guyana, República Dominicana y Zona del Canal) la transmisión de la malaria estaba prácticamente interrumpida, pero habrá que mantener la vigilancia epidemiológica a fin de eliminar las fuentes de infección originadas por casos importados. En 1971 tres programas (Costa Rica, Panamá y Para-



FIG. 1. Estado del programa de erradicación de la malaria en las Américas, diciembre de 1971.

Un entomólogo recoge mosquitos anofelinos, que quedaron expuestos en una pared rociada con DDT, para comprobar la eficacia del producto.



casos en cada país, por áreas en distintas fases del programa.

En la *Argentina* se observó un notable progreso en el área en fase de ataque, donde quedó interrumpida la transmisión. Entre las 6,022 muestras de sangre examinadas durante el año, sólo se detectaron dos casos de malaria, ambos importados. Sin embargo, en las áreas en fase de consolidación y de mantenimiento se registraron pequeños brotes, y la situación indicó un ligero deterioro debido a una vigilancia inadecuada. Asimismo, excepto en la Provincia de Jujuy, la infraestructura de los servicios de salud en los medios rurales era todavía deficiente, por lo que no fue posible que esta asumiera la plena responsabilidad de las actividades de vigilancia de la malaria.

En 1970 quedó casi interrumpida la transmisión en *Belize*, pero debido a la receptividad y vulnerabilidad del país, se continuó en 1971 la aplicación de insecticida en algunas zonas. Resultaron positivas 33 muestras de sangre de las 15,703 examinadas (18 casos autóctonos, 6 crípticos, 5 importados de países vecinos, 2 introducidos y 2 sin clasificar). Aunque la erradicación es bastante

factible, es preciso continuar la vigilancia epidemiológica y los rociamientos preventivos mientras exista transmisión de la malaria en los países vecinos.

En *Bolivia* se redujo en un 20% el presupuesto aprobado, pero las repercusiones en las actividades sobre el terreno fueron mucho mayores porque los gastos operativos fueron los más afectados. Las actividades sobre el terreno se orientaron hacia el mantenimiento de los progresos logrados y la prevención de cualquier brote importante en los focos existentes. Durante el año se detectaron 8,080 casos de malaria en comparación con 6,862 en 1970.

El área malárica del *Brasil* está subdividida en dos partes: una, que abarca 1,777,198 km² con una población de 28,643,526 habitantes, donde podría lograrse la erradicación dentro de cierto plazo, y la otra, con una extensión de 5,108,515 km² y 8,268,536 habitantes, en la que podría alcanzarse a base de un plan a largo plazo. Se preparó un plan de operaciones para 1971, pero no se pudo llevarlo completamente a la práctica debido a dificultades administrativas y financieras. De todas maneras, se obtuvo cierto progreso en las zonas

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 5. ESTADO DE LA ERRADICACION DE LA MALARIA EN LAS AMERICAS, POR POBLACION, 1971.

(Población en millares de habitantes)

País u otra unidad política	Población total	Población de las áreas maláricas iniciales									
		Total		Erradicación anunciada (fase de mantenimiento)		Fase de consolidación		Fase de ataque		Fase preparatoria o programa no iniciado	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Argentina.....	24,352 ^a	2,894	11.9	1,603	55.4	1,211	41.8	80	2.8	—	—
Barbados.....	256 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bolivia.....	5,076	1,635	32.2	—	—	973	59.5	662	40.5	—	—
Brasil.....	97,330	39,566	40.7	843	2.1	16,761	42.4	21,962	55.5	—	—
Canadá.....	21,406 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colombia.....	21,794	12,814	58.8	—	—	8,650	67.5	4,018	31.4	146	1.1
Costa Rica.....	1,834	568	31.0	—	—	178	31.3	390	68.7	—	—
Cuba.....	8,722	3,058	35.1	3,058	100.0	—	—	—	—	—	—
Chile.....	9,780 ^a	169 ^b	1.7	169 ^b	100.0	—	—	—	—	—	—
Ecuador.....	6,384	3,349	52.5	—	—	1,325	39.6	2,024	60.4	—	—
El Salvador.....	3,687	3,136	85.1	—	—	—	—	3,136	100.0	—	—
Estados Unidos de América	205,425 ^b	56,471 ^b	27.5	56,471 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
Guatemala.....	5,348	2,436	45.5	—	—	—	—	2,436	100.0	—	—
Guyana.....	735	735	100.0	691	94.0	44	6.0	—	—	—	—
Haití.....	4,969	3,660	73.7	—	—	—	—	3,660	100.0	—	—
Honduras.....	2,596	2,268	87.4	—	—	437	19.3	1,831	80.7	—	—
Jamaica.....	2,233 ^c	1,861 ^c	83.3	1,861 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
México.....	48,377	24,247	50.1	—	—	11,260	46.4	12,987	53.6	—	—
Nicaragua.....	1,912 ^e	1,912 ^e	100.0	—	—	—	—	1,912 ^e	100.0	—	—
Panamá.....	1,475	1,420	96.3	—	—	—	—	1,420	100.0	—	—
Paraguay.....	2,467	2,017	81.8	—	—	—	—	2,017	100.0	—	—
Perú.....	14,007	4,884	34.9	1,339	27.4	2,354	48.2	1,191	24.4	—	—
República Dominicana.....	4,104	4,076	99.3	3,676	90.2	287	7.0	113	2.8	—	—
Trinidad y Tabago.....	1,181	1,018	86.2	1,018 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
Uruguay.....	2,886 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Venezuela.....	10,036	7,464	74.4	7,017 ^f	94.0	—	—	447	6.0	—	—
Antigua.....	60 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Antillas Neerlandesas.....	222 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bahamas.....	161 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Belice.....	124	124	100.0	—	—	51	41.1	73	58.9	—	—
Bermuda.....	54 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dominica.....	74 ^c	18 ^c	24.3	18 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
Granada y Carriacou.....	106 ^a	36 ^a	34.0	36 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
Guadalupe.....	327 ^a	286 ^b	87.5	286	100.0	—	—	—	—	—	—
Guayana Francesa.....	50	50	100.0	33	66.0	14	28.0	3	6.0	—	—
Islas Malvinas.....	2 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islas Vírgenes (R.U.).....	11 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Islas Vírgenes (E.U.A.).....	59 ^a	59	100.0	59 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
Martinica.....	338 ^a	210	62.1	210	100.0	—	—	—	—	—	—
Montserrat.....	15 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Puerto Rico.....	2,842 ^a	2,639 ^b	92.9	2,639 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
San Cristóbal-Nieves- Anguila.....	62 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
San Pedro y Miquelón.....	5 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
San Vicente.....	96 ^a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Santa Lucía.....	115 ^a	101	87.8	101 ^d	100.0	—	—	—	—	—	—
Surinam.....	389	251	64.5	178	71.0	39	15.5	34	13.5	—	—
Zona del Canal.....	60 ^a	60	100.0	—	—	60	100.0	—	—	—	—
Total.....	513,544	185,492	36.1	81,306	43.8	43,644	23.5	60,396	32.6	146	0.1

— Ninguno.

^a Población estimada a mediados de 1970.

^b Estimado.

^c Datos de 1970.

^d Población de las áreas donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP/OMS.

^e La disminución se debe a un nuevo censo.

^f Incluye un área con 5,265,892 habitantes donde la erradicación de la malaria ha sido certificada por la OSP/OMS.

^g Datos de 1969.

^h Población estimada al 1 de marzo.



Viviendas como estas que ocupan los trabajadores temporeros en zonas selváticas del Paraguay, hacen difíciles los trabajos de los grupos de rociadores de la campaña de erradicación de la malaria para proteger a la población contra la enfermedad.

costeras, y en julio un área con una población de 1.7 millones de habitantes pasó de la fase de ataque a la de consolidación. Continuaba progresando el programa de São Paulo, donde una zona de 81,975 km² en fase de consolidación (con unos 3 millones de habitantes) estaba ya en condiciones de pasar a la de mantenimiento.

En Colombia las medidas de aplicación de insecticida, junto con la administración de medicamentos, condujo a una reducción de casos de malaria en el área en fase de ataque (de 27,004 en 1970 a 18,620 en 1971), y continuaba la vigilancia en el área en fase de consolidación. El Servicio Nacional de la Erradicación de la Malaria continuó asumiendo la responsabilidad de la ejecución de otros programas de salud en zonas rurales, incluidos los de erradicación del *Aedes aegypti*, control de la frambesia y lepra, asistencia maternoinfantil y actividades de inmunización, para lo cual se proporcionaron los fondos extraordinarios y personal necesarios.

Los casos de malaria en Costa Rica llegaron en 1971 a la cifra más baja jamás registrada (257). Con excepción de una localidad del área en fase de consolidación que notificó 49 casos, ninguna de las localidades posi-

tivas registró más de seis. Los rociamientos con DDT continuaron siendo eficaces contra el *Anopheles albimanus*, salvo en una pequeña zona en la Provincia de Puntarenas donde el vector mostró resistencia a este insecticida. Esta zona, que tiene una población de 9,000 habitantes, fue tratada con propoxur (OMS-33).

En Cuba, donde ya se ha logrado la erradicación, los servicios generales de salud asumen la plena responsabilidad de las operaciones de vigilancia. En mayo de 1971 la Organización, a solicitud del Gobierno, envió un equipo de evaluación para colaborar en la preparación del documento definitivo mediante el cual se certificará la erradicación de la malaria.

En el Ecuador la calidad y cobertura de las medidas de ataque mejoraron de manera considerable. La incidencia de malaria descendió bruscamente, de 28,375 casos durante 1970 a 9,171 en 1971. El Gobierno continuaba concediendo alta prioridad al programa, ya que la malaria es uno de los problemas más graves de los distritos bananeros, que son fuentes de importantes ingresos para el país.

El programa de El Salvador sufrió una serie de contra-

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 6. LOCALIZACION DE CASOS DE MALARIA EN LAS AMERICAS, POR PAISES Y FASE DEL PROGRAMA, 1971.

País u otra unidad política	Total		Fase de mantenimiento		Fase de consolidación		Fase de ataque		Áreas no maláricas	
	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos	Láminas examinadas	Casos positivos
Argentina.....	99,695	518	46,946	91	46,587	425	6,022	2	140	—
Bolivia.....	158,786	8,080	—	—	21,216	915	137,417	7,130	153	35
Brasil.....	2,012,612	80,294	9,323	8	857,873	1,208	1,117,640	77,047	27,776	2,031
Colombia.....	604,773	22,402	—	—	341,348	3,586	258,856	18,620	4,569	196
Costa Rica.....	185,011	257	—	—	45,571	85	139,285	159	155	13
Cuba.....	588,185	7	417,880	3	—	—	—	—	170,305	4
Ecuador.....	283,114	9,171	—	—	112,266	690	170,848	8,481	—	—
El Salvador.....	414,331	46,858	—	—	—	—	392,144	46,144	22,187	714
Estados Unidos de América.....	1,267 ^b	3,047	...	...	—	—	—	—	—	—
Guatemala.....	332,531	8,280	—	—	—	—	329,572	8,125	2,959	155
Guyana.....	65,967	27	14,829	1	51,138	26	—	—	—	—
Haití.....	270,695	11,347	—	—	—	—	270,695	11,347	—	—
Honduras.....	255,773	48,586	—	—	18,375	673	236,260	47,843	1,138	70
Jamaica ^a	18,474	0	18,474	0	—	—	—	—	—	—
México.....	2,859,253	42,978	—	—	641,021	1,811	2,190,136	40,764	28,096	403
Nicaragua.....	223,098	25,303	—	—	—	—	223,098	25,303	—	—
Panamá.....	301,930	1,041	—	—	—	—	301,930	1,041	—	—
Paraguay.....	169,488	423	—	—	—	—	168,816	420	672	3
Perú.....	354,765	4,128	52,127	127	138,043	1,650	164,595	2,351	—	—
República Dominicana.....	514,596	277	386,209	50	55,466	2	72,783	225	138	—
Trinidad y Tabago.....	23,929	3	23,929	3	—	—	—	—	—	—
Venezuela.....	267,927	23,506	159,184	5,664	—	—	106,046	16,968	2,697	874
Belice.....	15,703	33	—	—	3,172	2	12,531	31	—	—
Dominica.....	...	...	...	...	—	—	—	—	—	—
Granada.....	...	...	...	...	—	—	—	—	—	—
Guadalupe.....	...	...	...	...	—	—	—	—	—	—
Guayana Francesa.....	7,176	116	5,905	20	467	34	804	62	—	—
Puerto Rico.....	—	30	—	30	—	—	—	—	—	—
Santa Lucía.....	2,018	—	2,018	—	—	—	—	—	—	—
Surinam.....	52,306	1,546	15,724	14	12,689	69	22,106	1,433	1,787	30
Zona del Canal.....	35,734	39	—	—	35,734	39	—	—	—	—
Total.....	10,119,137	338,297	1,153,815	9,058	2,380,966	11,215	6,321,584	313,496	262,772	4,528

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Enero-junio.^b Sólo las examinadas en el Centro para el Control de Enfermedades.

tiempos debidos a dificultades administrativas, financieras y operativas. El área malárica abarca 18,656 km² con una población de 3,136,175 habitantes, pero sólo 806,719 recibieron protección mediante el programa de rociamiento; 250,801 de estos fueron protegidos mediante la aplicación de propoxur en áreas en que el vector muestra resistencia al DDT. Se registraron en total 46,858 casos, comparados con 49,741 en 1970.

En la *Guayana Francesa*, 47,000 de los 50,000 habitantes de la zona originalmente malárica se encontraban en áreas en fase de consolidación o mantenimiento y el resto de la población en fase de ataque. La medida principal de ataque consistió en la distribución de sal medicamentosa, complementada por un rociamiento anual con DDT. Resultaron positivas 116 muestras de sangre de las 7,176 examinadas (62 en el área en fase de ataque, 34 en la de consolidación y 20 en la de mantenimiento).

El movimiento de población a lo largo de la frontera y la entrada de trabajadores temporeros procedentes de países vecinos dio lugar a la importación de fuentes de infección.

El programa de *Guatemala* estaba adecuadamente financiado. La aplicación de propoxur a partir de marzo empezaba a dar resultados muy alentadores en el área en que había resistencia del vector al DDT y la transmisión persiste. Los resultados preliminares revelaron una tendencia descendiente en la incidencia de malaria a lo largo de la costa del Pacífico y una notable reducción de las infecciones por *Plasmodium falciparum* en el país.

En *Guyana* todo el sector del interior del país se encontraba en fase de consolidación y la zona costera en la de mantenimiento. Continuaron las actividades eficaces de vigilancia de la malaria. Se detectaron 27 casos, 13 de los cuales eran importados y otros 14 procedían

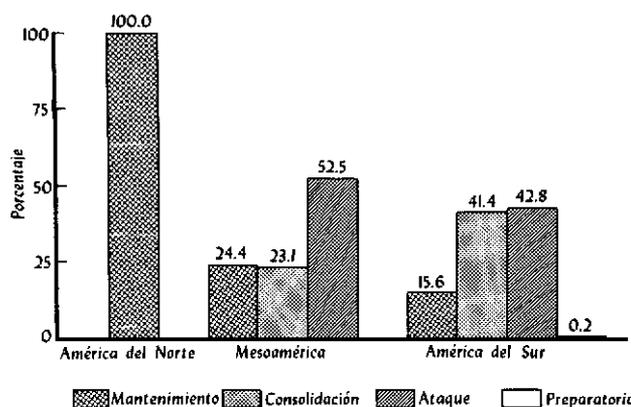


FIG. 2. Estado de la erradicación de la malaria en las Américas, por región, 1971.

de un pequeño foco cercano a la frontera.

Haití seguía aplicando medidas de ataque; fueron tratadas 800,000 casas en dos ciclos de rociamiento con DDT, y en una pequeña zona en que el vector era resistente al DDT se efectuaron operaciones larvicidas con gasoil. La transmisión de la malaria estaba más localizada, habiéndose registrado el 53% de los casos en zonas habitadas por el 3% de la población. Aunque en 1971 el programa logró algún progreso, se necesitaban medidas de ataque complementarias en algunos focos de infección, a fin de alcanzar la meta en un plazo razonable.

En *Honduras* el presupuesto para 1971 se redujo en un 50 por ciento. En consecuencia, el plan de operaciones tuvo que reajustarse para dar prioridad al área en que el vector presenta resistencia al DDT. En esta zona, habitada por el 9% de la población total del área malárica, ocurrió aproximadamente el 75% de todos los casos en los últimos cinco años, y fue en la misma donde se registró un grave brote en la segunda mitad de 1970 y los primeros meses de 1971, cuando se suspendieron las medidas de ataque por falta de fondos. El brote causó más de 40,000 casos en el área y exportó fuentes de infección a otros sectores del país. En marzo de 1971 se iniciaron los rociamientos con propoxur para cubrir toda la zona. Los resultados preliminares indicaron una tendencia descendente de las infecciones por *P. falciparum*, especialmente en la segunda mitad de 1971, época del año en que la transmisión suele llegar al máximo. El resto de la zona malárica no recibió ninguna protección con regularidad, salvo en la costa del Atlántico (162,629 habitantes) donde se aplicó DDT dos veces en el curso del año.

Aplicación de insecticida en un criadero de *Anopheles pseudopunctipennis*.

El área malárica de *México* cubría una extensión de 725,306 km² (12,987,279 de habitantes) en la fase de ataque y 424,694 km² (11,259,788 habitantes) en la de consolidación. Gracias al aumento del presupuesto de malaria (equivalente a EUA\$13,837,365 para 1971), el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo pudo intensificar sus actividades sobre el terreno, especialmente en la Península de Yucatán y a lo largo de la costa del Golfo de México y del Pacífico donde ha persistido la transmisión. Durante el año se localizaron 40,764 casos en el área en fase de ataque, en comparación con 56,964 en 1970. La incidencia parasitaria anual en el área en fase de consolidación descendió de 0.33 por 1,000 en 1970 a 0.16 en 1971.

Todo el territorio de *Nicaragua* se encontraba en la fase de ataque. En las áreas de resistencia del vector al DDT habitaban 1,289,068 personas, 378,274 de las cuales recibieron protección mediante dos o cuatro ciclos de rociamiento con propoxur, y 55,043 por medio de cuatro ciclos de rociamiento con malatión u operaciones larvicidas; los restantes 855,751 habitantes residían principalmente en zonas urbanas en las que no se llevaron a cabo medidas regulares de ataque. El área en que el vector es susceptible al DDT comprende una población de 676,066 habitantes, de los cuales sólo fueron protegidos 77,943 mediante el rociamiento semestral con DDT. Las encuestas realizadas en un distrito índice de las áreas tratadas con propoxur revelaron una creciente disminución del índice parasitario desde la introducción de este insecticida en abril de 1970: la reducción fue de 9.0% en octubre de 1969 a 6.2 en noviembre de 1970 y 2.4 en octubre de 1971. Se redujo considerablemente el índice de *P. falciparum*, de 5.5% en 1969 a 2.4 en 1970 y 0.4 en 1971.





Mesa presidencial en la sesión inaugural del Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria (San Salvador, El Salvador, 1-4 de noviembre de 1971).

En *Panamá*, país que está en el segundo año del plan trienal, el programa fue evaluado en junio por un grupo de malariólogos de la OMS, la OPS y el Servicio de Salud Pública, E.U.A. Este grupo tomó nota de los resultados alcanzados y recomendó la intensificación de las medidas de ataque, especialmente en zonas de grandes posibilidades de transmisión. En dos años de ataque intensivo, el número de casos de malaria se redujo de 5,938 (6.3% IPP*) en 1969 a 4,584 (1.9) en 1970 y 1,041 (0.4) en 1971.

En el *Paraguay* el programa siguió avanzando con regularidad, habiéndose reducido los casos de 50,304 en 1967 a 423 en 1971. La transmisión casi ha sido interrumpida en el país, salvo dos focos (con una población aproximada de 8,000 habitantes), en los que se registraron 305 casos, o sea el 75% del total detectado en el país entre enero y noviembre de 1971.

El programa del *Perú* experimentó cierto progreso en el área en fase de ataque, que abarca el 24.4% de la población total de la zona malárica y en la que se registraron 2,351 casos durante el año (comparados con 4,007 en 1970). En el área en fase de consolidación, donde se encuentra el 48.2% de la población, se registraron 1,650 casos, mientras que sólo se notificaron 253 para todo el año de 1970. Este aumento se debió a los brotes ocurridos en tres focos de transmisión. En el área en fase de mantenimiento se notificaron 127 casos procedentes de dos focos de la costa.

La *República Dominicana* mantuvo satisfactoriamente sus actividades de vigilancia en las áreas en fase de mantenimiento y consolidación, que comprenden al 97% de la población de las zonas originalmente maláricas. Sólo uno de los 52 casos de malaria detectados en

estas áreas era autóctono. En el área en fase de ataque se registraron 225 casos en tres focos situados en la frontera con Haití. Con excepción del foco de Pedernales, la transmisión parece haber sido interrumpida en la segunda mitad del año. El Servicio de Erradicación de la Malaria emprendió un proyecto piloto en Puerto Plata, en el que asumió otras responsabilidades relacionadas con la salud rural, incluido el acopio de datos estadísticos y la indagación acerca de los servicios de saneamiento.

En *Surinam* sólo residían en las zonas todavía en la fase de ataque 34,240 habitantes (9% de la población del país). Continuó la distribución de sal medicamentosa en esas áreas, complementada por rociamientos de acción residual de viviendas en escala limitada. Se examinaron 52,306 muestras de sangre, 1,546 de las cuales resultaron positivas (1,433 en áreas en fase de ataque, 69 en áreas en consolidación, 14 en áreas en mantenimiento y 30 en sectores no maláricos). Las medidas de ataque que se emplean resultan eficaces para interrumpir la transmisión, pero los problemas de orden administrativo y operativo han impedido la plena ejecución del plan.

En las dos zonas principales de transmisión de *Venezuela*—una en el oeste y otra en el sur—ocurrieron más de 23,506 casos durante el año. No se observó ningún deterioro de la situación en el área en fase de mantenimiento. En septiembre el Congreso Nacional aprobó otras asignaciones por valor de 5 millones de bolívars (EUA\$1,111,000) para el programa.

La *Zona del Canal* se encuentra en la fase de consolidación desde 1960, pero las operaciones de vigilancia han continuado debido a la receptividad y vulnerabilidad del área. En 1971, se hallaron 39 casos (24 infectados fuera de la Zona y 15 dentro de ella).

Reuniones técnicas. La XI Reunión del Grupo de Trabajo sobre Coordinación de Programas de Erradicación de la Malaria en Centro América y Panamá se celebró en Managua, Nicaragua, en mayo. El Gobierno de El Salvador y la Organización patrocinaron conjuntamente el Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria (San Salvador, 1-4 de noviembre) con el fin de fomentar una mejor coordinación entre los investigadores y los ejecutores de programas nacionales de erradicación de la malaria. La Primera Reunión de Directores de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria de las Américas se celebró también en San Salvador (5-9 de noviembre) con el fin de intercambiar ideas y experiencias para la solución práctica de problemas de la erradicación.

También tuvieron lugar reuniones fronterizas de las autoridades de salud y de la erradicación de la malaria

* Índice de positividad en placa.

de Colombia y el Ecuador (abril, en Pasto, Colombia), Colombia y Venezuela (mayo, en Ureña, Táchira, Venezuela), Brasil y Paraguay (julio, en Asunción, Paraguay) y Argentina y Bolivia (septiembre, en Salta, Argentina).

La Organización mantuvo una estrecha relación con los organismos internacionales que cooperan en los programas de erradicación de la malaria, especialmente el UNICEF, la Agencia para el Desarrollo Internacional (EUA) y, por conducto de la OMS, con el Gobierno de la República Federal de Alemania. Igualmente se mantuvo una estrecha coordinación entre el grupo de investigaciones de la OPS y la Estación Centroamericana de Investigaciones sobre Malaria (Central American Malaria Research Station, CAMRS) del Servicio de Salud Pública de los E.U.A.

Las actividades de adiestramiento en programas de malaria y las relacionadas con las investigaciones se describen en los Capítulos III y V de este Informe.

CONTROL DE LA FIEBRE AMARILLA Y ERRADICACION DEL AEDES AEGYPTI

Fiebre amarilla

En 1971 se notificaron a la Organización 28 casos de fiebre amarilla selvática (figura 3). En el cuadro 7 aparece el número de casos registrados entre 1967 y 1971. Desde 1954 no se han notificado casos de fiebre amarilla urbana en el Continente.

De los ocho casos (con cinco defunciones) que notificó Bolivia, seis se registraron en marzo y abril en Chulumani (Sur Yungas) y Caranavi (Nor Yungas),

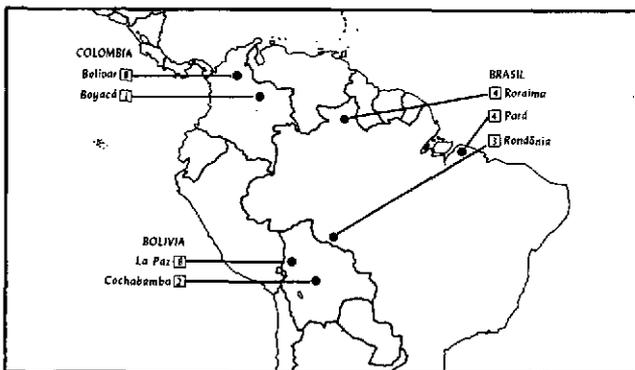


FIG. 3. Casos notificados de fiebre amarilla selvática en las Américas, 1971.

CUADRO 7. CASOS NOTIFICADOS DE FIEBRE AMARILLA SELVÁTICA EN LAS AMÉRICAS, 1967-1971.*

Pais u otra unidad política	1967	1968	1969	1970	1971
Argentina.....	1	—	—	—	—
Bolivia.....	—	27	8	2	8
Brasil.....	2	2	4	2	11
Colombia.....	5	11	7	7	9
Ecuador.....	1	—	—	—	—
Guyana.....	—	1	—	—	—
Perú.....	3	5	28	75	—
Surinam.....	—	1	1	—	—
Total	12	47	48	86	28

— Ninguno.

* Basado en informes oficiales recibidos en la OSP hasta el 6 de mayo de 1972.

ambos en el Departamento de La Paz. Sin embargo, las investigaciones epidemiológicas revelaron que procedían de Alto Beni, Bronzini, Callisaya y Carrasco. Los otros dos casos ocurrieron en septiembre en Chaparé, Departamento de Cochabamba. Mediante el programa de inmunización contra la fiebre amarilla se vacunó en el año a 26,153 personas, principalmente en las zonas de actividad conocida del virus.

Brasil experimentó un pequeño aumento en el número de casos en 1971 en relación con los cuatro años anteriores. Los 11 casos registrados ocurrieron en el Estado de Pará y en los Territorios Federales de Rondônia y Roraima. Se localizaron cuatro casos (con dos defunciones) en Castanhal, Peixe Boi y Salinópolis (Pará). En el Municipio de Boa Vista (Roraima) los cuatro casos registrados fueron diagnosticados *post mortem* por el servicio de viscerotomía. En el Municipio de Pôrto Velho (Rondônia) ocurrieron tres casos (con dos defunciones).

Colombia notificó nueve casos: uno en la conocida zona endémica del Municipio de Paz de Ariporo (Casnare), Departamento de Boyacá, y los otros ocho (con seis defunciones) resultaron de un pequeño brote verificado a fines de enero en Simiti, Departamento de Bolívar.

Mediante los convenios vigentes con la Organización, los laboratorios de producción de vacuna antiamarilica 17D en Brasil y Colombia continuaron prestando su valiosa contribución a los países de la Región y de otras partes del mundo, a través de la distribución gratuita de vacuna y servicios de diagnóstico de laboratorio de la fiebre amarilla. La Fundación Instituto Oswaldo Cruz del Brasil produjo 5,121,000 dosis de vacuna y el Instituto Nacional para Programas Especiales de Salud de Colombia 2,048,890 dosis. Del total de 7,169,890 dosis producidas, se distribuyeron 1,352,250 a varios países de la Región y 3,875,800 a países de otras Regiones.

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 8. ESTADO DE LA ERRADICACION DEL AEDS AEGYPTI POR PAISES Y TERRITORIOS DE LAS AMERICAS, 1971.

Pais o territorio	Extensión en km ²			Situación actual	Actividad en curso
	Total	Area inicialmente infestada	Porcentaje del área total		
Argentina.....	4,024,458	1,000,000	24.8	Erradicación concluida	Vigilancia
Barbados.....	430	171	39.8	Infestado	Fase de ataque
Bolivia.....	1,098,581	100,000	9.1	Erradicación concluida	Ninguna
Brasil.....	8,511,965	5,358,822	63.0	Reinfestado	Fase de ataque y vigilancia
Colombia.....	1,138,338	280,000	24.6	Infestado	Fase de ataque
Costa Rica.....	50,700	20,000	39.4	Reinfestado	Fase de ataque
Cuba.....	114,524	100,000	87.3	Infestado	Fase de ataque
Chile.....	756,945	100,000	13.2	Erradicación concluida	Vigilancia
Ecuador.....	283,561	69,454	24.5	Erradicación concluida	Ninguna
El Salvador.....	21,393	18,675	87.3	Reinfestado	Fase de ataque (limitada)
Estados Unidos de América.....	9,359,781	1,536,819	16.4	Infestado	Campaña interrumpida
Guatemala.....	108,889	36,423	33.4	Erradicación concluida	Vigilancia
Guyana.....	214,969	4,662	2.2	Infestado	Fase de ataque
Haití.....	27,750	27,750	100.0	Infestado	Ninguna
Honduras.....	112,088	69,929	62.4	Reinfestado	Fase de ataque (limitada)
Jamaica.....	11,424	11,424	100.0	Infestado	Campaña en planificación
México.....	1,972,546	1,000,000	50.7	Reinfestado	Fase de ataque y vigilancia
Nicaragua.....	130,000	65,263	50.2	Erradicación concluida	Vigilancia
Panamá.....	75,650	56,246	74.3	Negativo	Fase de consolidación
Paraguay.....	406,752	200,000	49.2	Erradicación concluida	Vigilancia
Perú.....	1,285,215	638,000	49.6	Erradicación concluida	Ninguna
República Dominicana.....	48,734	42,020	86.2	Infestado	Ninguna
Trinidad y Tabago.....	5,128	3,108	60.6	Infestado	Fase de ataque
Uruguay.....	186,926	186,926	100.0	Erradicación concluida	Vigilancia
Venezuela.....	912,050	710,000	77.8	Infestado	Fase de ataque (limitada)
Antigua (Barbuda y Redonda).....	442	280	63.3	Infestado	Fase de ataque
Aruba.....	190	174	91.6	Infestado	Fase de ataque
Bahamas.....	11,405	11,405	100.0	Infestado	Fase preparatoria
Belize.....	22,965	22,965	100.0	Erradicación concluida	Vigilancia
Bermuda.....	53	53	100.0	Erradicación concluida	Sin información
Bonaire.....	281	246	87.5	Infestado	Fase de ataque
Curazao.....	472	448	94.9	Infestado	Fase preparatoria
Dominica.....	789	789	100.0	Infestado	Fase preparatoria
Granada-Granadinas (Carriacou, Pequeña Martinica y Unión).....	344	344	100.0	Infestado	Fase de ataque
Guadalupe (parte de San Martín).....	1,779	1,619	91.0	Infestado	Fase de ataque
Guayana Francesa.....	91,000	91,000	100.0	Infestado	Fase de ataque
Islas Caimán.....	259	259	100.0	Negativo	Fase de consolidación
Islas Turcas y Caicos.....	430	430	100.0	Infestado	Ninguna
Islas Vírgenes (E.U.A.).....	344	344	100.0	Infestado	Campaña interrumpida
Islas Vírgenes (R.U.).....	153	153	100.0	Infestado	Ninguna
Martinica.....	1,102	1,000	90.7	Infestado	Fase de ataque
Montserrat.....	103	103	100.0	Infestado	Fase preparatoria
Puerto Rico.....	8,896	8,896	100.0	Infestado	Campaña interrumpida
Saba, San Eustaquio (parte de San Martín).....	89	89	100.0	Infestado	Fase de ataque y preparatoria
San Cristóbal-Nieves y Anguila.....	396	396	100.0	Infestado	Campaña en planificación
San Vicente.....	388	332	85.6	Infestado	Fase preparatoria
Santa Lucía.....	616	259	42.0	Infestado	Fase de ataque
Surinam.....	142,822	48,000	33.6	Infestado	Fase de ataque
Zona del Canal.....	1,432	1,432	100.0	Erradicación concluida	Vigilancia

Erradicación del *Aedes aegypti*

Doce países y territorios de las Américas continuaron libres del *Aedes aegypti*: Argentina, Belice, Bermuda, Bolivia, Chile, Ecuador, Guatemala, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay y la Zona del Canal (cuadro 8 y figura 4). Panamá se ha mantenido negativo desde hace año y medio y las Islas Caimán alcanzaron esa fase en todo su territorio en 1971.

En cumplimiento de la Resolución XLIII de la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana (1970), la Organización contrató los servicios de una empresa particular para realizar un estudio de costo-beneficio sobre la prevención de las enfermedades transmitidas por el *A. aegypti* en las Américas. Los trabajos se iniciaron en el segundo semestre de 1971 y deberán terminar a principios de 1972.

Estado de la campaña continental. Uno de los problemas que dificultan el progreso de la campaña en el Continente, es la ausencia o insuficiencia de los servicios de vigilancia del vector en algunos de los países libres del mosquito. La Organización colaboró activamente con varios países y territorios para mejorar o intensificar esas actividades.

En *Barbados* la campaña cumplió su tercer año de actividades y realizó cinco ciclos de tratamiento con abate y fentió. Se lograron resultados favorables; el número de localidades negativas, que ascendía a 27 a fines de 1970, aumentó a 38, y el índice de infestación bajó de 0.5 a 0.1% en 1971.

En *Brasil* la campaña continuó logrando resultados muy favorables, y pudo eliminar el *A. aegypti* de todas las localidades de la zona reinfestada de los Estados de Maranhão y Pará, con excepción de la ciudad de Belem, capital de este último, que siguió teniendo un índice de

0.008% de casas positivas. Al igual que en años anteriores, el Gobierno intensificó la vigilancia contra el vector en las extensas zonas del país que se encuentran libres del mismo.

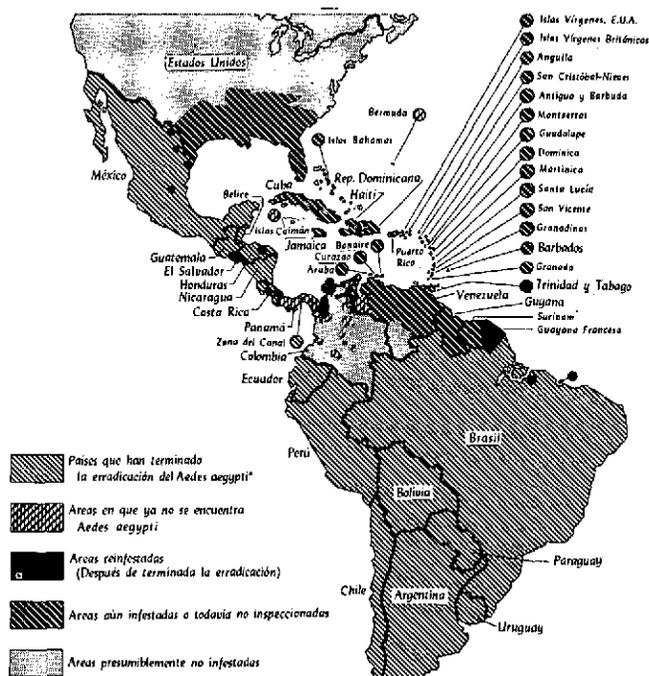
En *Colombia*, como resultado del hallazgo de otras localidades reinfestadas alrededor de Barranquilla y Cartagena, y debido a limitaciones presupuestarias, el Gobierno suspendió las medidas de ataque en esas dos ciudades y utilizó los recursos disponibles para la inspección de las zonas de ecología favorable al desarrollo del vector en todo el país, al objeto de conocer la magnitud del problema y delimitar la zona de dispersión del *A. aegypti*. La inspección de casi 300 localidades reveló la presencia del mosquito en 84 situadas en el noroeste del país, en una zona que se extiende desde el litoral norte hacia el sur, hasta la altura del paralelo 7° de latitud norte. A fines del año el Gobierno había aprobado un presupuesto de siete millones de pesos colombianos (EUA\$300,000 aproximadamente) para la campaña en 1972.

En *Costa Rica*, después de varios años sin actividades regulares de vigilancia, el Gobierno las inició a principios de 1971. En la primera inspección, realizada en abril, se descubrió que Puntarenas, principal puerto del país en el Pacífico, estaba reinfestado (con un índice de 15.4 por ciento). Inmediatamente comenzaron las medidas de ataque y se intensificó la inspección de otras zonas, encontrándose también reinfestada la localidad de Chacarita, en la zona de influencia de Puntarenas, y Limón, ciudad portuaria del Atlántico. Al terminar el año el índice de casas positivas en Puntarenas había bajado a 1.9%, se había eliminado la infestación en Chacarita y se había iniciado el tratamiento en Limón. Proseguía con intensidad la inspección de las zonas vulnerables del país.



Inspección y tratamiento de focos residuales de *Aedes aegypti* en una fábrica de ron. Barriles como estos ofrecen un lugar ideal para los criaderas de mosquitos.

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES



*Eradicación efectuada según las normas establecidas por la Organización Panamericana de la Salud

FIG. 4. Estado de la campaña de erradicación del *Aedes aegypti* en las Américas, diciembre de 1971.

En *Cuba* la demora en llegar al país de algunos materiales y equipos limitó los trabajos durante el primer trimestre. Sin embargo, hasta fines del año se logró tratar unas 300,000 casas en parte de las Provincias de Pinar del Río y La Habana. Durante 1971 se inspeccionaron 265,576 viviendas y 22,840 resultaron positivas de *A. aegypti* (un índice de 8.6 por ciento).

En *El Salvador* limitaciones de orden financiero no permitieron ampliar las actividades de la campaña, que continuaron en San Salvador y el aeropuerto internacional de Ilopango con resultados limitados.

En los *Estados Unidos de América* la campaña permaneció interrumpida, al igual que en Puerto Rico y las Islas Vírgenes.

La insuficiencia de recursos en *Guyana* no permitió ampliar la campaña, que continuó llevando a cabo la primera etapa del plan de erradicación. Se aplicaron cuatro ciclos de tratamiento a 58,796 viviendas en 32 localidades. Dificultades administrativas afectaron los buenos resultados obtenidos en 1970, cuando el índice de infestación bajó a 1.1% y en 11 localidades (cifra corregida) bajó a cero. En 1971, aunque las localidades liberadas de *A. aegypti* aumentaron a 12, subió a 2.3% el índice de infestación. Se inspeccionaron 1,014 barcos procedentes de otros países y se mantuvo negativo el

aeropuerto internacional de Timehri. Se desarrolló un intenso programa de readiestramiento de todo el personal de campo de la campaña.

Haití continuó sin campaña.

En *Honduras* las actividades continuaron limitadas a San Pedro Sula hasta casi fin de año, cuando el Gobierno, con ayuda de organismos locales y de la Organización, les dio un considerable impulso, extendiendo las medidas de ataque en varias de las ciudades principales reinfestadas en el norte del país. El índice de infestación en San Pedro Sula fue de 1.1%, igual que en 1970.

El Gobierno de *Jamaica* continuó las actividades del proyecto inicial de Spanish Town, cerca de Kingston, pero cambió su decisión de solicitar ayuda del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se estaba revisando el plan de operaciones para realizar una campaña nacional, y tratando de conseguir ayuda bilateral para obtener insecticidas.

En *México* el programa continuó la vigilancia regular en todas las zonas vulnerables del país. Al investigar el brote de encefalitis equina venezolana en 1971, se descubrió la presencia del *A. aegypti* en una pequeña zona del Estado de San Luis Potosí en el interior del país. En la frontera de los Estados Unidos de América no fue posible eliminar todas las reinfestaciones verificadas a pesar de los esfuerzos desplegados.

En la *República Dominicana* la campaña continuó interrumpida.

Trinidad y Tabago. En la isla de Trinidad, que desde hace algunos años se acercaba a la meta de la erradicación, Puerto España sufrió varias reinfestaciones por *A. aegypti* llevado por embarcaciones procedentes de otros países del Caribe todavía infestados. También se produjeron algunos focos de reinfestación en el interior del país, conociéndose hasta septiembre ocho localidades positivas, con un índice de 1.4% de casas positivas. La isla de Tabago continuó negativa.

En *Venezuela* la campaña continuó las actividades limitadas a parte de la región occidental del país. En la zona trabajada aumentó el número de localidades positivas, de 94 al final de 1970, a 139 en 1971; el índice de casas positivas, que fue de 2.3% en 1970, permaneció igual en 1971.

Francia. La campaña en la Guayana Francesa estaba obteniendo buenos resultados. Al terminar el año sólo dos localidades continuaban positivas: Cayenne con un índice de 0.4% y Kourou con 0.3 por ciento. Guadalupe y Martinica continuaron sus campañas activas, pero la Organización carecía de detalles sobre las mismas.

Reino de los Países Bajos. En las Antillas Neerlande-

sas, Saba y San Eustaquio iniciaron la campaña. Aruba y Bonaire estaban obteniendo resultados muy favorables y casi lograron eliminar el *A. aegypti*. Curazao y San Martín siguieron en fase preparatoria. En Surinam la campaña continuó trabajando en Paramaribo y la región del litoral. El Gobierno logró solucionar algunos problemas administrativos, pero la insuficiencia de insecticidas y de medios de transporte limitaron los resultados. Al final del año 11 de las 40 localidades infestadas se encontraban libres del mosquito y el índice de infestación había bajado de 6.9% en 1970 a 3.7% en 1971. El programa, con la colaboración de la Organización, ofreció varios cursos de adiestramiento y readiestró a todo el personal de campo de la campaña.

Reino Unido. Las Islas Caimán, que comenzaron su campaña en 1970, quedaron negativas en 1971. Antigua y Granada iniciaron la fase de ataque. Los resultados del primer ciclo de tratamiento en Granada demostraron una reducción del índice de infestación de 27.0 a 6.1 por ciento. En Antigua los resultados del primer tratamiento fueron menos favorables, con una reducción del índice de 47.1 a 24.8 por ciento. Dicha situación fue consecuencia de varios problemas administrativos que el Gobierno estaba tratando de solucionar.

En Santa Lucía la campaña logró resultados muy alentadores. De las 27 localidades positivas, 23 eliminaron la infestación y las cuatro restantes tenían índices inferiores a 2.0 por ciento.

Montserrat continuó en fase preparatoria, esperando la llegada de vehículos para comenzar la fase de ataque. Dominica y San Vicente concluyeron la fase preparatoria.

Las Islas Vírgenes, San Cristóbal, Nieves y Anguila estaban tratando de organizar sus campañas, y las Bahamas iniciaron actividades limitadas de ataque.

Las Islas Turcas y Caicos continuaron infestadas y sin campaña.

DENGUE

En las Américas se presentó una importante epidemia de dengue. En el período comprendido entre agosto de 1971 y enero de 1972, la zona costera del Atlántico y zonas contiguas de Colombia sufrieron una epidemia que, según un estudio retrospectivo llevado a cabo en enero y febrero de 1972, afectó a unas 416,000 personas. Se procedió a un examen combinado seroepidemiológico de

enfermedades febriles ocurridas durante ese período, que habían sido diagnosticadas como influenza, roséola o fiebre rompehuesos. Unos cuantos casos activos todavía en enero de 1972 mostraban los síntomas clásicos del dengue.

Las encuestas serológicas realizadas en las zonas afectadas revelaron que una proporción de 21 a 24% de la población tenía elevados títulos de anticuerpos de dengue en la prueba de fijación del complemento. Estos resultados sugieren firmemente una reciente infección con virus de dengue. Un estudio del ausentismo industrial durante el mismo período indicó unas tasas de morbilidad de 12 a 20 por ciento. Las tasas de morbilidad y de seropositividad resultaron mayores en los adultos que en los niños y más elevadas en zonas de *Aedes aegypti* que en las que no estaban infestadas. No se registró ninguna defunción relacionada con el dengue durante aquel período; sin embargo, se estaban estudiando todavía las posibles causas de un caso con manifestaciones hemorrágicas.

Durante el período epidémico no se hizo ningún aislamiento vírico en seres humanos ni en mosquitos, pero los resultados serológicos sugieren que el virus causante era el serotipo II de dengue.

Se sabe que por lo menos 84 localidades del país estaban infestadas de *A. aegypti*, la mayoría situada en la zona afectada. Debido a limitaciones presupuestarias fue necesario reducir considerablemente las actividades de erradicación de aquel mosquito en Colombia en 1970 y 1971, lo que dio por resultado la propagación rápida del vector y la reinfestación de todas las zonas costeras que anteriormente habían logrado la negatividad.

Continuaron presentándose casos esporádicos en algunas de las demás zonas endémicas conocidas, principalmente en la Guayana Francesa y en Haití. En 1969 y 1970 la Guayana Francesa y las islas vecinas de Guadalupe y Martinica experimentaron las epidemias de dengue más importantes del Caribe, pero en 1971 sólo la Guayana Francesa continuaba teniendo casos. A principios de la primavera un pequeño número de individuos afectados de enfermedad febril grave mostraron resultados serológicos que concordaban con la infección de dengue. Puesto que se encuentran en la zona otros arbovirus del grupo B, ello no constituyó una prueba confirmada de la presencia de dengue. Sin embargo, los casos seguían muy de cerca al aumento del índice de infestación de *A. aegypti* en la zona y clínicamente se asemejaban mucho a los casos típicos de dengue observados en epidemias anteriores. En 1970 y en 1971 se obtuvo de pacientes virus de dengue, serotipo II. Las conversiones serológicas a antígenos de dengue entre reclu-

tas militares enviados a una zona exenta de *A. aegypti* conocida, fue objeto de preocupación por parte de los investigadores.

Aunque el dengue no es una enfermedad de notificación oficial en Haití, las actividades de investigación revelaron la presencia continua de casos esporádicos, confirmados por el aislamiento de virus. Estos casos mostraron unas características epidemiológicas interesantes. Al parecer los extranjeros que llegan a la isla corren mayor riesgo de contraer el dengue, lo que sugiere que la población autóctona mantiene una inmunidad más bien constante conferida por la infección endémica.

En Jamaica (donde ocurrió el último brote importante en 1968, con una pequeña prolongación en 1969), se notificaron cuatro casos clínicos en dos parroquias distintas en el periodo de marzo y abril.

En Puerto Rico (que había sufrido una gran epidemia con más de 16,000 casos en 1969, seguida de brotes aislados en 1970) la transmisión de virus de dengue continuaba baja en focos dispersos de zonas locales. Las investigaciones efectuadas sugieren la posibilidad de que la enfermedad sea endémica en ciertas zonas del país y que no se notifique por diversas razones.

Las pruebas negativas de la presencia del dengue hemorrágico o del síndrome asociado de shock en el área del Caribe fueron de especial interés. Las condiciones epidemiológicas y virológicas para este tipo de enfermedad más grave parecen ser favorables. Las importantes epidemias de 1963 se debieron principalmente al virus de dengue, serotipo III y fueron seguidas en 1969 y 1970 de brotes de tipo II. Una serie similar de acontecimientos ocurrió en Asia Sudoriental y en algunas islas del Pacífico Meridional donde hubo manifestación de casos de fiebre hemorrágica grave y síndrome de shock. A consecuencia de las normas generales preparadas por el Comité Científico Asesor sobre Vigilancia del Dengue (1970) se fortalecieron las actividades de investigación y vigilancia de esta enfermedad en el área del Caribe.

VIRUELA

Situación del programa. En el programa de erradicación de la viruela se obtuvieron en el año resultados sumamente satisfactorios, de acuerdo con las actividades que se han venido desarrollando en los países desde

1967, especialmente en el Brasil. Sólo se registraron 19 casos en la Región en 1971, todos en Brasil (Estado de Guanabara), que fueron remanentes de un brote descubierto en octubre de 1970 en la ciudad de Río de Janeiro (figura 6). Desde el 19 de abril no se ha notificado ningún caso, a pesar de la intensa vigilancia epidemiológica.

La magnitud de lo logrado puede apreciarse si se compara el número de casos ocurridos en los últimos 10 años (cuadro 9). En 1962 se notificaron 9,852 casos (figura 5) y para 1970 el número había disminuido a 1,795.

En la figura 7 se presenta la situación epidemiológica de la viruela en el Brasil desde el 1 de julio de 1970 hasta el 31 de diciembre de 1971.

Asistencia técnica. La Organización, con base en los acuerdos firmados con los Gobiernos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, ha venido prestando asistencia técnica y material a los países en sus respectivas campañas de erradicación, inclusive en las fases de mantenimiento y vigilancia. Se han asignado epidemiólogos y estadísticos, a nivel regional o de Zona, para ayudar a los Gobiernos en la organización, ejecución, supervisión y evaluación de los programas. Se dedicó especial atención a la vigilancia epidemiológica, para cuyo desarrollo se dictaron cursos y se elaboraron normas y procedimientos.

Uno de los aspectos más importantes del asesoramiento proporcionado a los países ha sido la asistencia de los Laboratorios Connaught de la Universidad de Toronto, Canadá, en el adiestramiento de técnicos en la producción de vacuna, directamente en los laboratorios de los países o a través de visitas a la sede de esa institución.

La Organización también ha colaborado con los Gobiernos en la preparación de sus profesionales en el diagnóstico de laboratorio de la viruela, mediante cursos, seminarios y distribución de información pertinente, así como en la estrategia y metodología a adoptar para alcanzar la erradicación de la viruela. Al respecto, ha recomendado:

- 1) Desarrollar con eficiencia la fase de ataque de la campaña, particularmente en Brasil, para disminuir la incidencia a niveles tales que permitan hacer más productivas las actividades de vigilancia epidemiológica y de contención.
- 2) Intensificar los servicios de vigilancia y contención de brotes a través de la instalación de unidades eficientes de notificación de casos sospechosos, cubriendo la mayor superficie posible de los países.
- 3) Dar énfasis a la vacunación de los menores de 15 años

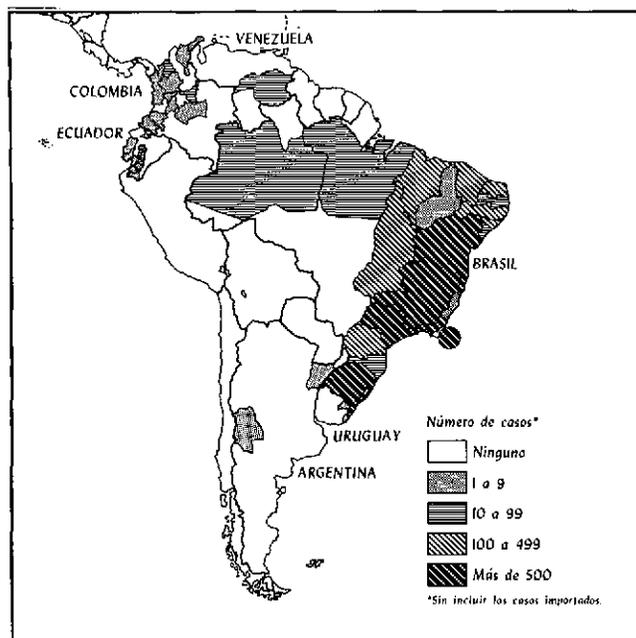


FIG. 5. Casos notificados de viruela en las Américas, por divisiones políticas mayores de los países, 1962.



FIG. 6. Casos notificados de viruela en las Américas, 1971.

y que se conceda prioridad a la vacunación de los recién nacidos, así como a la primovacuna sobre la revacunación.

4) Proporcionar orientación detallada en cuanto a técnicas de vacunación y a las actividades de supervisión y evaluación.

5) Prestar asesoría técnica para la reorganización y reagrupamiento de los laboratorios nacionales de producción de vacuna, a fin de que esta alcance los estándares de calidad recomendados por la OMS y la cantidad producida sea suficiente para satisfacer las necesidades de los respectivos programas.

Entre 1966 y 1971 la asistencia financiera prestada por la OPS/OMS a los países de las Américas alcanzó \$3,107,412, incluyendo los gastos de asesoramiento técnico, adiestramiento de personal y equipo y suministros. Las inversiones de los Gobiernos y de la Organización han producido muy buenos resultados, como lo demuestra lo logrado por la campaña.

Fue importante el número de vacunaciones y la producción de vacuna liofilizada en las Américas en 1971 (cuadro 10). Los laboratorios nacionales producen va-

CUADRO 9. CASOS DE VIRUELA NOTIFICADOS EN LAS AMERICAS, 1962-1971.^a

País u otra unidad política	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Argentina.....	2 ^b	—	13 ^b	15 ^b	21	23 ^b	—	—	24 ^b	—
Bolivia.....	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—
Brasil.....	9,583	6,433	3,076	3,289	3,518	4,514	4,372	7,407	1,771	19
Canadá.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colombia.....	41	4	21	149	8	—	—	—	—	—
Ecuador.....	204	45	42	—	—	—	—	—	—	—
Guayana Francesa.....	—	—	—	—	—	—	1 ^c	—	—	—
Paraguay.....	—	—	7	32	5	—	—	—	—	—
Perú.....	—	865	454	18	13	—	—	—	—	—
Uruguay.....	10 ^b	1 ^c	3 ^c	1 ^c	—	—	2 ^b	3 ^b	—	—
Venezuela.....	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total.....	9,852	7,348	3,621	3,484	3,565	4,537	4,375	7,410	1,795	19

— Ninguno.

^a Basado en informes oficiales recibidos en la OPS hasta el 6 de mayo de 1972.

^b Incluye casos importados.

^c Casos importados.

cuna liofilizada de calidad satisfactoria y de acuerdo con los requisitos de la OMS. Al terminar la fase de ataque en Brasil, la cantidad de vacuna ha sido reducida a la necesaria para atender sin problema los programas de recobertura y mantenimiento. La producción actual de vacuna en la Región resulta suficiente para hacerle frente a la demanda.

Algunos Gobiernos han tenido dificultades financieras que les impidieron cumplir a cabalidad con el programa intensivo de vacunación. En esos casos las actividades se limitaron a las vacunaciones aplicadas por las unidades de los servicios regulares de salud y a la investigación de casos sospechosos notificados, con verificación del diagnóstico mediante examen de laboratorio.

Durante 1971, como consecuencia de la presumible interrupción de la viruela en el Brasil, no se registraron casos en ningún otro país de la Región.

En el futuro, además de la vacunación de mantenimiento a ser realizada mediante los servicios regulares o acciones de tipo vertical en los países, especialmente en Brasil, el énfasis en las actividades del programa de erradicación de la viruela debe ser dirigido a:

a) Desarrollar sistemas de vigilancia epidemiológica, a fin de poder tener conocimiento inmediato de todo caso sospechoso y de investigarlo lo más pronto posible, destacándose la importancia del diagnóstico de laboratorio.



* La fecha de inicio del último caso notificado aparece junto a los círculos.

FIG. 7. Situación epidemiológica de la viruela en Brasil: número de casos, con fecha de inicio del último caso, en el período 1 de julio de 1970 al 31 de diciembre de 1971.

b) Organizar una red de puestos de notificación que informen, por lo menos una vez al mes (idealmente cada semana), de la existencia o ausencia de casos sospechosos de viruela. La importancia de los datos sobre la inexistencia de casos es importante para la unidad central de vigilancia.

c) Hacer todo esfuerzo para que el programa de mantenimiento se concrete a la cobertura de susceptibles, en especial los menores de cinco años.

d) Analizar cada seis meses la vacuna producida en los países para controlar su actividad y estabilidad.

Actividades desarrolladas. En 1971 se realizaron las siguientes actividades en los países que tienen acuerdos con la OPS/OMS para erradicar la viruela.

Las áreas consideradas problema en varios países fueron investigadas para conocer la posible existencia de casos autóctonos o importados durante el año. Grupos mixtos de técnicos nacionales y de la OPS/OMS visitaron Argentina, Brasil, Colombia, Guayana Francesa, Guyana, Paraguay, Surinam y Venezuela, y después de una búsqueda intensiva, de acuerdo a un plan previamente diseñado, no encontraron nuevos casos autóctonos ni importados desde la última notificación recibida. Los datos de verificaciones recientes en Bolivia, Ecuador, Perú y Uruguay confirmaron la inexistencia de casos de viruela.

En cuanto a Brasil, que constituye el problema máximo para la Región, al concluir la fase de ataque con la cobertura del Estado de Mato Grosso, se había lo-

Personal de la campaña de erradicación de la viruela en Bahía, Brasil, vacuna a este niño que iba camino del mercado a entregar sus productos.



grado vacunar a 89,772,587 personas desde el comienzo del programa (de una población de 95,305,000, según el último cálculo), o sea el 94.2% de la población del país. La vigilancia epidemiológica se mantuvo activa, y se investigaron en el laboratorio todos los casos sospechosos. Estaban funcionando unidades de vigilancia en el Distrito Federal, en los 22 estados y en los 4 territorios, formando una red de 2,957 puestos de notificación en el 75% de los municipios de las 27 divisiones políticas del país.

Entre julio y octubre se investigaron las áreas consideradas de riesgo epidemiológico, es decir: a) áreas donde se notificaron los últimos casos en abril de 1971 (Guanabara); b) áreas donde se sospecha que la cobertura mediante vacunación no fue satisfactoria (Bahía, Minas Gerais), y c) áreas de intenso movimiento migratorio (Brasília, Goiás, São Paulo). La investigación dio resultado negativo de casos de viruela.

En los estados del nordeste (Alagoas, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte), en donde se había llevado a cabo la vacunación antes de 1967, se realizaron revacunaciones para asegurar la protección inmunitaria indispensable, a pesar de la insuficiencia de los servicios regulares locales para cumplir con esa tarea.

Recomendaciones del Consejo Directivo. En su XX Reunión (Resolución XXIII), el Consejo Directivo de la OPS, además de reafirmar que la erradicación de la viruela continúa teniendo alta prioridad para el Continente y para la OPS/OMS, y de agradecer a los Gobiernos los esfuerzos desplegados para su erradicación,



Una niña es vacunada contra la viruela en un colegio de Argentina.

recomendó a los países que prosigan sus actividades de vacunación de mantenimiento y mejoren las de vigilancia epidemiológica para poder llevar a cabo la investigación inmediata de todo caso sospechoso de viruela y tomar las medidas de contención necesarias.

CUADRO 10. NÚMERO DE VACUNACIONES Y PRODUCCIÓN DE VACUNA ANTI-VARIOLICA LIOFILIZADA EN PAÍSES QUE TIENEN ACUERDO CON LA OPS/OMS PARA LA ERRADICACIÓN DE LA VIRUELA, 1971.^a

País	Número de vacunaciones	Producción de vacuna liofilizada (Dosis)
Argentina.....	1,177,133	12,218,600
Bolivia.....	638,576	—
Brasil.....	12,009,224	44,726,975
Colombia.....	281,983	4,000,000
Cuba.....	51,195	—
Chile.....	561,776	500,000
Ecuador.....	130,282 ^b	2,400,000
Paraguay.....	323,656	—
Perú.....	1,305,324	5,227,950
Uruguay.....	210,721	—
Venezuela.....	473,371	—
Total.....	17,163,241	69,073,525

— Ninguno.

^a Basado en informes parciales oficiales recibidos en la OSP hasta el 31 de marzo de 1972.

^b Menores de 5 años.

FRAMBESIA

En Haití se llevó a cabo una evaluación para determinar el verdadero alcance de la frambesia después de 20 años de haberse iniciado el programa de erradicación. Durante 1971 se registraron en el país 154 casos de la enfermedad y al mismo tiempo ocurrieron 1,284 de úlceras tropicales. En la Región se notificó un total de 782 casos de frambesia; además de los casos de Haití, se registraron 273 en Trinidad y Tabago, 289 en Dominica, 26 en Santa Lucía, 15 en Granada, 18 en Colombia, 6 en la República Dominicana y 1 en Jamaica (cuadro 11).

La erradicación definitiva de la frambesia en el Hemisferio dependerá de una estrecha vigilancia de todos

CUADRO 11. CASOS NOTIFICADOS DE FRAMBESIA EN PAISES DE LAS AMERICAS, CON TASAS POR 100,000 HABITANTES, 1965-1971.

País u otra unidad política	Casos							Tasas						
	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971 ^a	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Bolivia ^b.....	...	2	...	—	...	...	...	...	0.1	...	—	...	...	...
Colombia.....	189	84	62	63	30	34	18	1.0	0.5	0.3	0.3	0.1	0.2	0.1
Estados Unidos de América.....	—	3 ^d	...	...	...	...	...	...	0.0	...	...	...	...	...
Guatemala.....	...	...	...	...	...	1	—	...	...	...	...	...	0.0	—
Guyana.....	18	30	...	...	...	...	...	2.7	4.4	...	...	...	...	...
Haití.....	69	161	72	41	59	32	154	1.6	3.6	1.6	0.9	1.2	0.7	3.1
Jamaica.....	101	52	14	13	4	3	1	5.6	2.8	0.7	0.7	0.2	0.2	0.0
Panamá.....	7	1	—	—	1	—	—	0.6	0.1	—	—	0.1	—	—
Perú ^b	63	25	33	16	73	32	...	1.0	0.4	0.5	0.2	0.6	0.2	...
República Dominicana.....	30	6	35	7	1	2	6	0.8	0.2	0.9	0.2	0.0	0.0	0.1
Trinidad y Tabago.....	...	...	...	—	1	143 ^c	273 ^c	...	...	...	—	0.1	13.4	24.7
Venezuela ^b	131	6	12	10	—	...	...	2.2	0.1	0.1	0.1	—	...	...
Dominica.....	29	125	128	86	126	353	289	43.9	183.8	182.9	119.4	170.3	477.0	385.3
Granada.....	...	...	...	...	75	18	15	...	...	...	...	72.1	17.5	14.6
Montserrat.....	...	7	...	...	...	...	...	...	50.0	...	...	...	...	...
San Cristóbal, Nieves y Anguila.....	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1.8	—	—	—	—
Santa Lucía.....	43	27	9	8	11	8	26	45.7	26.2	8.6	7.4	10.0	7.0	21.8
San Vicente.....	...	1,097	...	...	...	...	...	...	1,232.6	...	...	...	...	...

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Datos incompletos o provisionales.^b Área de notificación, excepto Perú en 1969 y 1970.^c Latente.^d Importados.

los casos sospechosos y el tratamiento eficaz de los casos y sus contactos. Tal vez sea necesario realizar encuestas seroepidemiológicas en zonas en que se desconoce el verdadero estado de la enfermedad.

POLIOMIELITIS

Durante 1971 ocurrieron brotes de poliomiélitis por los menos en siete países de América Central y del Sur (cuadro 12). Los brotes registrados en la Argentina y el Paraguay en 1970 se extendieron a los primeros meses del año siguiente. En la Argentina se notificaron 104 casos sólo en los meses de enero y febrero, con nueve defunciones, y se recobró virus tipo 3 de seis de esos casos. Se notificaron 98 casos paralíticos y 23 defunciones en Paraguay en el período de enero a julio; puesto que el 70% de estos se manifestaron entre enero y marzo, las autoridades consideraron que se trataba de una continuación del brote de 1970.

A principios de la primavera se detectó un mayor número de casos en la República Dominicana, alcanzándose la mayor intensidad del brote en mayo. En junio,

cuando empezó una investigación, se habían notificado 72 casos paralíticos. El brote se complicó por la presencia de otros enterovirus que causan enfermedad clínica; sin embargo, los aislamientos y los resultados serológicos revelaron que el virus poliomiélico tipo 1 era el agente etiológico predominante. El personal de la OPS asignado a la Oficina de la Zona II y a los proyectos en el país, colaboró con el Gobierno en la investigación de la enfermedad y en la preparación de un programa de control. Asimismo se proporcionó vacuna oral trivalente.

En la región centroamericana, Guatemala y Panamá acusaron una mayor incidencia principalmente a fines de la primavera y en los meses de verano. En ambos países la incidencia máxima se registró en julio y volvió a la normalidad en el mes de septiembre. En Guatemala, se notificaron 301 casos paralíticos, de los cuales fueron hospitalizados cuando menos 239 durante la primavera y el verano, resultando mortales una extraordinaria proporción de ellos (18.2%); se informó de siete aislamientos de virus tipo 1 y dos de tipo 3. En Panamá, 41 de los 76 casos notificados pertenecían a la ciudad capital.

A fines de año, Nicaragua y Trinidad experimentaron extensos brotes. Si bien el de Nicaragua empezó en julio, no llegó al máximo hasta noviembre. Ya para diciembre se habían notificado 203 casos paralíticos, 14

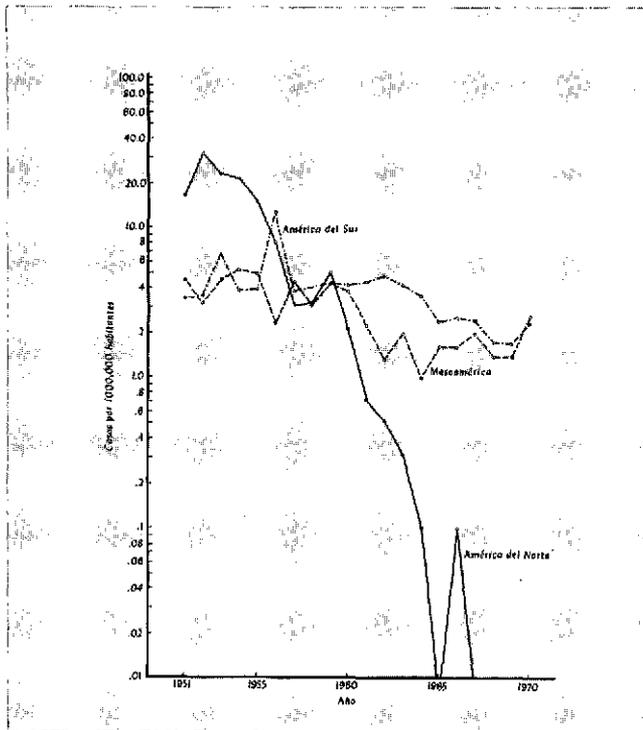


FIG. 8. Casos notificados de poliomiéltis por 100,000 habitantes en tres regiones de las Américas, 1951-1970.



Vacunación oral contra la poliomiéltis en el Centro de Salud No. 3 en Asunción, Paraguay.

CUADRO 12. CASOS NOTIFICADOS DE POLIOMIELITIS EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, CON TASAS POR 100,000 HABITANTES, 1967-1971.

País	Casos					Tasas				
	1967	1968	1969	1970	1971 ^a	1967	1968	1969	1970	1971 ^{a,c}
Argentina.....	80	168	254	242	462	0.3	0.7	1.1	1.0	1.9
Barbados.....	1	—	—	—	—	0.4	—	—	—	—
Bolivia ^b	4	5	20	111	25	0.4	0.3	1.0	5.4	1.1
Brasil.....	...	1,585	1,143	2,368	1,816	...	1.8	1.2	2.5	1.8
Canadá.....	2	—	3	4	...	0.0	—	0.0	0.0	0.0
Colombia.....	529	261	244	793	426	2.8	1.3	1.2	3.8	2.0
Costa Rica.....	7	3	105	22	1	0.4	0.2	6.2	1.3	0.1
Cuba.....	—	—	—	1	—	—	—	—	0.0	—
Chile.....	79	63	64	190	41	0.9	0.7	0.7	1.9	0.4
Ecuador.....	796	52	503	169	93	14.5	0.9	8.5	2.8	1.5
Estados Unidos de América.....	41	53	20	33	12	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
El Salvador ^b	74	63	38	80	72	3.0	2.3	1.3	2.7	2.4
Guatemala.....	240	146	124	108	301	5.1	3.0	2.5	2.1	5.6
Guyana.....	1	7	1	...	...	0.1	1.0	0.1	...	...
Haití.....	3	2	4	3	4	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1
Honduras ^b	79	62	37	18	...	4.9	3.8	2.4	1.2	...
Jamaica.....	7	—	1	6	...	0.4	—	0.1	0.3	—
México.....	636	850	679	2,043	757	1.4	1.8	1.4	4.0	1.5
Nicaragua.....	461	7	154	9	203	25.9	0.4	8.0	0.5	9.9
Panamá.....	55	6	9	12	76	4.1	0.3	0.6	0.8	5.0
Paraguay ^b	63	70	106	123	115	5.6	6.0	8.9	10.0	9.4
Perú ^b	161	200	82	172	101	2.6	3.1	1.4	2.5	0.7
República Dominicana.....	51	30	38	9	72	1.3	0.7	0.0	0.2	1.0
Trinidad y Tabago.....	3	1	9	3	71	0.3	0.1	0.9	0.3	6.6
Uruguay.....	22	6	6	5	2	0.8	0.2	0.2	0.2	0.1
Venezuela ^b	121	568	61	124	354	1.9	8.5	0.9	1.8	5.0

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Datos provisionales.

^b Área de notificación, excepto datos provisionales de Perú en 1971.

^c Basado en la población de 1970.

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

de los cuales fueron mortales. Se recobró virus poliomielítico tipo 1 por lo menos de 15 casos, y los estudios serológicos de la Unidad de Investigaciones de Mesoamérica (MARU), y el Centro para el Control de Enfermedades (EUA) atribuyeron a este virus la causa de la enfermedad en un gran número de individuos que fueron objeto de estudios serológicos. Durante el brote, la Organización prestó asistencia al Gobierno de Nicaragua, facilitándole los servicios de un epidemiólogo, un virólogo y un médico con experiencia en el diagnóstico clínico de la enfermedad. También proporcionó 150,000 dosis de vacuna trivalente oral de virus atenuado.

El brote de Trinidad no comenzó hasta diciembre, registrándose la mayor incidencia en enero de 1972. Las cifras preliminares indicaron que había por lo menos 158 casos paralíticos, con 10 defunciones, una de ellas de un adulto. El Laboratorio Regional de Virus de Trinidad recobró virus poliomielítico tipo 1 de 25 casos por lo menos. La Organización proporcionó los servicios de dos médicos, un epidemiólogo, un virólogo

y un experto en rehabilitación física, así como 25,000 dosis de vacuna oral tipo 1.

En cada uno de los mencionados brotes se repitieron las características epidemiológicas comunes observadas durante los últimos 10 años en América Central y del Sur. Una proporción de 81 a 92% de los casos ocurrió en menores de 4 años. Únicamente en Trinidad, la tendencia observada sugiere un cambio ascendente en la distribución por edad. Las tasas de morboletalidad oscilaron entre 9 y 20%, como era de esperar en epidemias de virus poliomielítico tipo 1. Sólo en la Argentina intervinieron otros serotipos poliomielíticos en los brotes. En Nicaragua, donde se realizaron minuciosos estudios epidemiológicos, se demostró que la epidemia avanzaba lentamente de norte a sur. Los niños nacidos desde que ocurrió la última epidemia en 1967 y que no habían recibido la vacuna proporcionaron la oportunidad para que se propagara el virus. El número de casos ocurridos no fue suficiente para llamar la atención nacional hasta que la enfermedad llegó a los sectores ur-

CUADRO 13. CASOS NOTIFICADOS DE SARAMPION EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, CON TASAS POR 100,000 HABITANTES, 1967-1971.

País	Casos					Tasas				
	1967	1968	1969	1970	1971 ^a	1967	1968	1969	1970	1971 ^{a-c}
Argentina.....	26,715	89,667	15,664	39,222	18,985	114.9	379.7	65.3	161.1	78.0
Barbados.....	...	...	...	742	160	...	...	...	289.8	62.5
Bolivia ^b	296	1,337	1,894	4,898	1,250	33.2	67.9	...	236.5	60.4
Brasil.....	...	36,220	34,919	35,512	34,092	...	41.1	37.8	37.3	35.8
Canadá.....	...	...	11,720	25,312	7,386	...	...	55.6	118.2	34.5
Colombia.....	42,276	21,890	33,497	34,040	22,056	220.3	110.4	163.7	161.2	104.4
Costa Rica.....	3,803	113	6,599	4,623	1,442	239.2	6.9	391.6	265.7	82.9
Cuba.....	13,360	11,749	11,019	8,911	7,667	168.3	145.5	133.6	106.2	91.4
Chile.....	15,702	7,146	9,538	20,747	17,137	172.5	78.4	99.7	209.3	175.2
Ecuador.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador ^b	9,901	6,985	8,747	9,106	4,323	404.8	258.5	306.3	306.0	145.3
Estados Unidos de América.....	62,705	22,231	25,826	47,351	75,007	31.8	11.1	12.8	23.2	36.8
Guatemala.....	5,551	4,011	2,026	1,987	2,686	117.7	82.5	40.4	38.3	51.8
Guyana.....	550	40	154	26	15	78.8	5.6	20.8	3.4	2.0
Haití.....	1,684	201	257	1,189	316	36.8	4.3	5.4	24.4	6.5
Honduras ^b	4,450	3,598	2,546	4,201	...	273.5	221.1	162.8	268.6	...
Jamaica.....	726	1,652	424	2,328	1,065	38.7	86.4	21.7	116.6	53.4
México.....	41,691	54,451	34,243	46,795	25,165	91.3	115.2	70.0	92.4	49.7
Nicaragua.....	...	483	823	1,223	1,440	...	26.2	43.0	61.6	72.6
Panamá.....	1,445	1,387	2,293	4,169	3,245	108.7	101.1	161.8	284.8	221.7
Paraguay ^b	1,368	4,131	205	897	3,989	121.1	356.4	17.2	73.0	324.6
Perú ^b	1,768	613	3,165	26,453	...	28.4	9.5	24.0	378.1	...
República Dominicana.....	8,107	4,284	7,991	2,126	1,426	208.5	106.3	191.4	49.2	33.0
Trinidad y Tabago.....	752	372	786	730	...	74.5	36.4	75.6	68.2	...
Uruguay.....	5,152	3,484	6,996	703	...	185.1	123.6	245.3	24.4	...
Venezuela ^b	46,425	32,832	19,948	39,234	25,540	713.6	491.1	290.6	571.6	372.1

... No se dispone de datos.

^a Datos provisionales; la información de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Haití, México, Panamá y la República Dominicana se refiere a 11 meses o menos.

^b Área de notificación, excepto datos provisionales de Perú en 1969.

^c Basados en la población de 1970.

banos de Managua, donde se concentra la mayor cantidad de niños en edad preescolar susceptibles. Fueron muy pocos los casos clínicos registrados en grupos de las clases socioeconómicas media y superior, en los que los niños habían sido debidamente inmunizados.

En cada brote ocurrido se emprendieron programas de vacunación antipoliomielítica en masa, durante o después del período de máxima incidencia. El programa más completo fue el de la Argentina. En octubre y noviembre el 91.6% del grupo al que iba destinado el programa recibió una dosis de vacuna oral y el 88.4%, una segunda dosis. El grado de éxito logrado en los demás países varió considerablemente. Aun con la fuerte motivación que provoca una epidemia, resultó difícil alcanzar una proporción adecuada de los niños más susceptibles. El Consejo Directivo de la OPS, refiriéndose a algunas de las complejidades de este problema administrativo, aprobó una resolución* en su

* Resolución XXII. Documento Oficial de la OPS III (1972).

XX Reunión de septiembre, con el fin de concentrar el interés y los recursos de los diversos Ministerios de Salud de las Américas en este constante problema de salud.

SARAMPION

Debido a la alta frecuencia y la elevada mortalidad por sarampión en muchos de los países de la Región, esta enfermedad constituye un grave problema de salud, especialmente en el grupo de menores de cinco años de edad. En el cuadro 13 se presenta el número de casos de sarampión y las tasas de morbilidad por 100,000 habitantes, en 26 de los países de las Américas, de 1967

CUADRO 14. DEFUNCIONES POR SARAMPION Y TASAS DE MORTALIDAD AJUSTADAS POR EDADES,^a POR 100,000 HABITANTES, EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, 1967-1970.

País	Defunciones				Tasas			
	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970
Argentina.....	263	...	...	...	1.8	...	...	...
Barbados.....	1	—	—	1	0.5	—	—	0.4 ^b
Bolivia.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá.....	45	19	16	...	0.3	0.1	0.1	...
Colombia.....	2,293	...	...	...	10.8	...	...	...
Costa Rica.....	260	13	322	242	13.7	0.7	16.7	13.9 ^b
Cuba.....	...	69	...	...	...	0.9	...	...
Chile.....	1,134	398	335	...	13.3	4.6	3.5 ^b	...
Ecuador.....	1,460	...	1,844	...	22.2	...	26.6	...
El Salvador.....	640	482	668	...	17.8	13.0	17.3	...
Estados Unidos de América.....	81	24	...	...	0.1	0.0	...	...
Guatemala.....	3,842	...	...	...	69.7	...	...	...
Guyana.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Haití.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras.....	371	543	...	...	15.9 ^b	19.4	...	...
Jamaica.....	6	7	...	...	0.3	0.3	...	...
México.....	6,225	10,011	6,995	...	11.7	18.1	12.1	...
Nicaragua.....	...	255	314	...	...	11.9	16.4 ^b	...
Panamá.....	99	231	607	303	7.0	15.6	39.7	20.7 ^b
Paraguay.....	72	361	10	67	6.4 ^b	31.1 ^b	0.8 ^b	5.5 ^b
Perú.....	919	185	...	...	6.9	1.4 ^b	...	...
República Dominicana.....	146	53	232	...	3.2	1.1	4.8	...
Trinidad y Tabago.....	2	...	...	...	0.2	...	...	...
Uruguay.....	63	60	147	15	3.4	3.2	5.2 ^b	0.5 ^b
Venezuela.....	631	565	454	...	6.0	5.2	4.1	...

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Ajustadas a una población estándar derivada de la distribución por edades de América Latina, 1960.

^b No ajustadas.

CUADRO 15. PORCENTAJE DEL TOTAL DE DEFUNCIONES POR SARAMPION EN LOS GRUPOS DE EDAD MENORES DE 5 AÑOS, MENORES DE 1 AÑO Y DE 1-4 AÑOS EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, 1967-1970.

País	1967			1968			1969			1970		
	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años
Argentina.....	89.0	36.5	52.5	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados.....	100.0	—	100.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bolivia.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá.....	71.1	22.2	48.9	68.4	21.1	47.4	62.5	12.5	50.0	...	...	...
Colombia.....	84.5	19.7	64.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Costa Rica.....	83.1	25.4	57.7	84.6	38.5	46.2	91.0	34.2	56.8	84.3	30.2	54.1
Cuba.....	...	...	...	78.3	31.9	46.4	...	...	...	...	...	...
Chile.....	93.7	51.4	42.2	91.2	55.0	36.2	89.3	46.0	44.2	...	...	...
Ecuador.....	88.0	22.2	65.8	...	...	...	88.2	21.9	66.4	...	...	...
El Salvador.....	83.4	21.6	61.8	85.9	21.4	64.5	86.5	25.3	61.2	...	...	...
Estados Unidos de América.....	64.2	19.8	44.4	58.3	33.3	25.0	...	...	...	...	...	...
Guatemala.....	76.0	16.1	59.9	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Haití.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras.....	...	...	...	68.5	14.8	53.7	...	...	...	...	...	...
Jamaica.....	33.3	33.3	...	85.7	85.7	...	...	...	...	...	...	...
México.....	83.3	19.1	64.3	83.6	18.9	64.7	82.9	20.3	62.6	...	...	...
Nicaragua.....	...	...	...	86.7	31.8	54.9	93.0	33.1	59.9	...	...	...
Panamá.....	65.7	13.1	52.5	74.1	12.3	61.8	68.1	13.4	54.8	66.1	12.6	53.5
Paraguay.....	84.7	15.3	69.4	84.2	23.8	60.4	70.0	50.0	20.0	76.1	25.4	50.7
Perú.....	83.4	28.9	54.5	80.4	38.6	41.8	...	...	...	...	...	...
República Dominicana.....	87.4	25.2	62.2	88.7	13.2	75.5	87.2	22.5	64.8	...	...	...
Trinidad y Tabago.....	100.0	—	100.0	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Uruguay.....	95.2	50.8	44.4	93.3	58.3	35.0	91.8	46.3	45.6	93.3	26.7	66.7
Venezuela.....	88.4	22.5	65.9	91.3	22.5	68.8	91.4	28.0	63.4	...	...	...

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

a 1971. Las tasas alcanzan valores muy elevados en un número importante de los países, y sus fluctuaciones se pueden explicar por la presencia de períodos epidémicos y la limitada notificación a los servicios de salud. Las cifras disponibles deben más bien interpretarse como expresión de un problema que existe y no como una medida de su magnitud.

Aunque la información es incompleta, puede observarse que en los países que informaron a la Organización se produjeron en 1969 tasas tan elevadas de mortalidad como 39.7 por 100,000 habitantes en Panamá y 26.6 en Ecuador (cuadro 14). Más del 50% de las defunciones ocurre en el grupo de 1 a 4 años, y en el de menores de 1 año fluctúa entre 13 y 55%, tomando como referencia los años de 1967 a 1970 (cuadro 15). Estas cifras indican que en los programas de vacunación contra el sarampión habrá que prestar especial atención al grupo de menores de un año.

La vacuna antisarampionosa es eficaz y en lugares donde se ha aplicado se ha logrado un marcado descenso

de la morbilidad y mortalidad. Es de esperar que dentro de breve plazo los países organicen programas de vacunación de un nivel útil que alcancen a no menos del 80% de los menores de cinco años. De alcanzarse esta meta y si dichos programas se mantienen indefinidamente, será posible reducir la morbilidad y la mortalidad a niveles insignificantes.

TETANOS

El gran número de casos y defunciones por tétanos que ocurren en los países de la Región señala la importancia de esta enfermedad como problema de salud (cuadros 16 y 17). Si bien no se dispone de información de todos los países, y en algunos de ellos se inte-

CUADRO 16. CASOS NOTIFICADOS DE TETANOS EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, Y TASAS POR 100,000 HABITANTES, 1967-1971.

País	Casos					Tasas				
	1967	1968	1969	1970	1971 ^a	1967	1968	1969	1970	1971 ^{a,c}
Argentina.....	706	405	348	382	310	3.0	1.7	1.5	1.6	1.3
Barbados.....	...	...	...	8	20	...	...	...	3.1	7.8
Bolivia ^b.....	...	12	...	...	...	...	0.6	...	...	...
Brasil.....	...	3,097	2,547	2,501	1,549	...	3.5	2.8	2.6	...
Canadá.....	12	9	7	8	7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Colombia.....	677	527	671	579	...	3.5	2.7	3.3	2.7	...
Costa Rica.....	53	27	96	87	43	3.3	1.7	5.7	5.0	2.5
Cuba.....	432	318	291	223	71	5.4	3.9	3.5	2.7	0.8
Chile.....	35	34	44	...	...	0.4	0.4	0.5	...	...
Ecuador.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
El Salvador ^b	305	206	230	235	...	12.5	7.6	8.1	7.9	...
Estados Unidos de América.....	263	178	192	148	...	0.1	0.1	0.1	0.1	...
Guatemala.....	64	148	...	...	...	1.4	3.0	...	...	...
Guyana.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Haití.....	904	1,137	582	666	457	19.8	24.3	12.2	13.7	9.4
Honduras ^b	22	17	20	...	...	1.4	1.0	1.3	...	...
Jamaica.....	87	97	94	96	68	4.6	5.1	0.7	4.8	3.4
México.....	1,081	812	721	...	...	2.4	1.7	1.5	...	...
Nicaragua.....	...	16	18	15	4	...	0.9	0.9	0.8	0.2
Panamá.....	485	73	96	58	...	36.5	5.3	6.8	4.0	...
Paraguay ^b	163	239	249	298	...	14.4	20.6	20.9	24.2	...
Perú ^b	249	249 ^c	303	327	...	4.0	3.9	2.3	4.7	...
República Dominicana.....	327	254	218	349	149	8.4	6.3	5.2	8.1	3.4
Trinidad y Tabago.....	...	77	...	28	...	...	7.5	...	2.6	...
Uruguay.....	62	51	56	33	...	2.2	1.8	2.0	1.1	...
Venezuela ^b	1,008	1,030	1,607	...	...	15.5	15.4	23.4	...	...

... No se dispone de datos.

^a Datos provisionales: la información de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Haití, México, Panamá y la República Dominicana se refiere a 11 meses o menos.^b Área de notificación, excepto datos provisionales de Perú en 1969.^c Basados en la población de 1970.CUADRO 17. DEFUNCIONES POR TETANOS Y TASAS DE MORTALIDAD AJUSTADAS POR EDADES,^a POR 100,000 HABITANTES EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, 1967-1970.

País	Defunciones				Tasas			
	1967	1968	1969	1970	1967	1968	1969	1970
Argentina.....	397	...	...	...	2.4	...	...	...
Barbados.....	7	9	9	3	3.2	2.6	3.1	1.2 ^b
Bolivia.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá.....	5	3	5	...	0.0	0.0	0.0	...
Colombia.....	1,629	...	...	...	8.0	...	...	...
Costa Rica.....	202	207	164	217	11.1	11.5	9.1	12.5 ^b
Cuba.....	...	135	...	...	...	1.5	...	...
Chile.....	35	29	28	...	0.4	0.3	0.3 ^b	...
Ecuador.....	1,413	...	1,136	...	20.7	...	16.5	...
El Salvador.....	356	317	301	...	8.8	7.8	7.4	...
Estados Unidos de América.....	144	86	...	...	0.0	0.0	...	...
Guatemala.....	177	...	...	...	3.1	...	...	...
Guyana.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Haití.....	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras.....	84	90	...	...	3.6 ^b	3.4	...	...
Jamaica.....	109	113	...	...	5.5	5.7	...	...
México.....	2,073	2,031	1,913	...	3.9	3.7	3.4	...
Nicaragua.....	...	392	375	...	...	17.3	19.6 ^b	...
Panamá.....	221	193	192	166	14.1	11.9	11.6	11.3 ^b
Paraguay.....	163	182	163	214	14.4 ^b	15.7 ^b	13.7 ^b	17.4 ^b
Perú.....	522	473	...	...	4.1	3.7 ^b	...	...
República Dominicana.....	833	648	559	...	19.4	15.0	11.8	...
Trinidad y Tabago.....	27	...	...	...	2.6	...	...	...
Uruguay.....	20	19	14	12	0.8	0.6	0.5 ^b	0.4 ^b
Venezuela.....	446	439	418	...	3.9	3.9	3.7	...

... No se dispone de datos.

^a Ajustadas a una población estándar derivada de la distribución por edades de América Latina, 1960.^b No ajustadas.

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 18. PORCENTAJE DEL TOTAL DE DEFUNCIONES POR TETANOS EN LOS GRUPOS DE EDAD MENORES DE 5 AÑOS, MENORES DE 1 AÑO Y DE 1-4 AÑOS EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, 1967-1970.

País	1967			1968			1969			1970		
	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años	Menores de 5 años	Menores de 1 año	1-4 años
Argentina.....	62.5	59.2	3.3	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Barbados.....	42.9	42.9	—	11.1	11.1	—	11.1	11.1	—	—	—	—
Bolivia.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Brasil.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Colombia.....	75.5	71.8	3.7	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Costa Rica.....	72.3	57.4	14.9	78.7	69.6	9.2	69.5	54.9	14.6	72.6	63.7	8.8
Cuba.....	...	...	...	25.2	17.8	7.4	...	...	...	...	...	...
Chile.....	51.4	45.7	5.7	34.5	31.0	3.4	46.4	39.3	7.1	...	...	...
Ecuador.....	89.4	86.6	2.8	...	...	...	88.4	86.5	2.0	...	...	...
El Salvador.....	78.6	74.0	4.6	78.5	74.7	3.8	74.6	70.6	4.0	...	...	...
Estados Unidos de América.....	20.8	17.4	3.5	5.8	3.5	2.3	...	...	...	...	...	...
Guatemala.....	63.3	60.5	2.8	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Guyana.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Haití.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Honduras.....	...	...	...	56.7	51.1	5.6	...	...	...	...	...	...
Jamaica.....	67.9	67.9	...	65.5	65.5	...	...	...	...	...	...	...
México.....	65.1	59.8	5.3	65.6	60.6	5.0	63.2	57.7	5.4	...	...	...
Nicaragua.....	...	...	...	79.3	75.3	4.1	82.9	76.3	6.7	...	...	...
Panamá.....	89.1	87.3	1.8	88.1	86.5	1.6	89.6	88.0	1.6	92.7	90.9	1.8
Paraguay.....	82.2	78.5	3.7	85.2	82.4	2.7	85.3	83.4	3.1	93.0	90.7	2.3
Perú.....	88.1	86.0	2.1	86.3	84.7	1.5	...	...	...	...	...	...
República Dominicana.....	85.1	81.5	3.5	80.2	77.4	2.8	79.2	75.5	3.7	...	...	...
Trinidad y Tabago.....	14.8	14.8	—	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Uruguay.....	60.0	55.0	5.0	42.1	42.1	—	50.0	50.0	—	66.7	58.3	8.3
Venezuela.....	77.4	75.8	1.6	75.2	70.8	4.3	73.7	69.6	4.1	...	...	...

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

rumpe en ciertos años, las cifras disponibles son suficientes para señalar la gravedad del problema. El cuadro 18 muestra la medida en que contribuyen a las elevadas tasas de mortalidad por tétanos las de los niños menores de cinco años; señala que más del 50% de las defunciones ocurre en el grupo de menores de un año, y que el tétanos neonatal es la causa más importante de defunción en este grupo de edad. La vacunación de las embarazadas y la asepsia en la atención del parto podrían determinar un descenso dramático en la incidencia y en la mortalidad por esta enfermedad.

TUBERCULOSIS

Los conocimientos técnicos sobre métodos eficaces y económicos para la prevención y el tratamiento de la tuberculosis han tenido un extraordinario avance en el

último decenio; sin embargo, a pesar de la importancia prioritaria de este problema de salud, su aplicación en los países de la Región en general es insuficiente, lo que impide acelerar el proceso de control de la enfermedad.

Un cálculo mínimo de la mortalidad por tuberculosis en 1969 en América Latina y el Caribe indicaría que es del orden de 26 por 100,000 habitantes—no menos de 70,000 defunciones en una población aproximada de 265,000,000 de personas—siendo muy distinta en los países económicamente desarrollados de la Región. En 1969 se notificaron en los Estados Unidos de América y Canadá 6,093 defunciones por tuberculosis, de una población de alrededor de 223,000,000; esto representa una tasa de 2.7 por 100,000, que equivale a una décima parte de la tasa del conjunto de los países de Meso y Sudamérica (figura 9).

Las notificaciones de casos nuevos de tuberculosis en América Latina y el Caribe ha sido de alrededor de 180,000, o sea 67.6 por 100,000 habitantes. El subregistro es considerable, como puede comprobarse si se compara con la tasa de mortalidad. Se estima que en la Región se producen por lo menos cinco casos nuevos por

cada defunción por tuberculosis, por lo que la incidencia debiera ser de 130 o más por 100,000 habitantes.

La Organización ha fomentado en las Américas el desarrollo de programas permanentes de control de cobertura nacional, puesto que la enfermedad prevalece en todas las zonas, tanto urbanas como rurales, y su evolución es crónica en el individuo. Del 50 al 75% de los casos que se presentan anualmente tienen su origen en el vasto sector de la población infectada en el pasado. Las campañas de corta duración no pueden evitar que sigan surgiendo nuevos casos porque existe reactivación de los focos primarios latentes en las personas infectadas.

La única manera de llevar a cabo los programas nacionales a largo plazo en los países con los recursos disponibles, es mediante la integración de las actividades de control de la tuberculosis en los servicios generales de salud. Las acciones básicas de control son tan sencillas que pueden confiarse al personal auxiliar: vacunación con BCG, examen baciloscópico del esputo en los

sintomáticos del aparato respiratorio y tratamiento quimioterapéutico ambulatorio supervisado.

En 1971 la Organización prestó asesoramiento en el desarrollo de esta clase de programas a 11 países con los que existen convenios especiales sobre control de la tuberculosis. Además, dos asesores regionales, tres asesores de Zona y tres consultores a corto plazo colaboraron con los demás países de la Región.

La primera prioridad del programa es la vacunación con BCG, ya que con ella se obtiene el mayor beneficio epidemiológico en relación con el costo de su aplicación. Una tarea constante de la Organización ha sido la colaboración con los países en la adquisición de vacuna BCG liofilizada de alta calidad. En vista del interés que existe por que se produzca vacuna liofilizada técnicamente aceptable en la Región, un consultor a corto plazo asesoró al Instituto Nacional de Higiene de México, y se otorgó una beca sobre producción de BCG liofilizada en Dinamarca al Jefe del Laboratorio de BCG del Instituto Nacional para Programas Especiales de Salud de Colombia. Programas masivos de vacunación, en algunos países en aplicación simultánea con otras inmunizaciones, se estaban desarrollando en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y la República Dominicana. En los demás países se estaban realizando actividades de vacunación principalmente en recién nacidos y escolares. En Brasil se inició un programa de vacunación intradérmica con BCG que abarcó las escuelas primarias de las capitales de 15 estados.

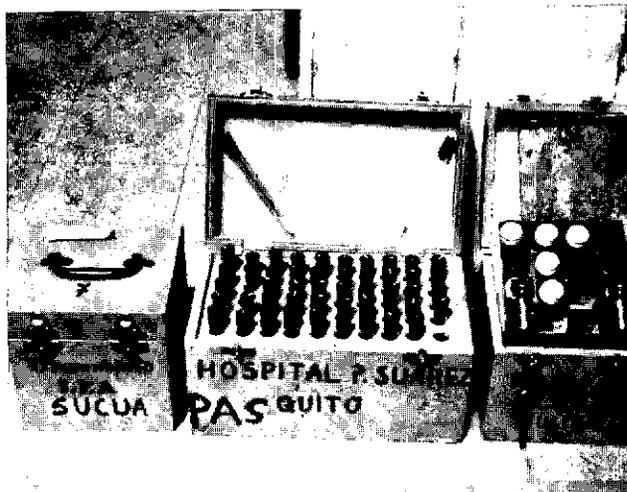
En abril comenzó un proyecto de asesoría regional de enfermería en el control de la tuberculosis, con sede en Lima, Perú, cuyo propósito es mejorar la calidad de la atención de enfermería y una preparación y utilización más efectiva del personal de enfermería para el desarrollo del programa de control.

No es suficiente un programa de vacunación puramente preventivo. Es absolutamente necesario proporcionar las facilidades del diagnóstico y de tratamiento a los que padecen la enfermedad. Se considera que la integración del diagnóstico baciloscópico y la quimioterapia ambulatoria supervisada en los servicios básicos de salud es una prioridad fundamental desde el punto de vista social. En el programa de integración de las labores, se lograron en el año, con la cooperación de la Organización, importantes progresos en Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Honduras, México, Panamá y Paraguay. Además, se iniciaron programas de integración en zonas limitadas de Guatemala, Perú y la República Dominicana. Un consultor a corto plazo visitó siete países para asesorar a los laboratorios de salud en la organización del diagnóstico bacteriológico



Nota: Los datos de Brasil se refieren a Brasilia y a 16 capitales de estados, 1967. Los de Bolivia (1968), Guyana (1969) y Surinam (1968) provienen de las Proyecciones Cuadricenales de la OPS, 1972-1975.

FIG. 9. Defunciones por tuberculosis por 100,000 habitantes, tasa promedio anual, 1967-1969.



Cajas para enviar muestras para examen bacteriológico de la tuberculosis, Ecuador.

de la tuberculosis. Otro consultor visitó Argentina como asesor en quimioterapia y organización del tratamiento domiciliario. En colaboración con la Unión Internacional contra la Tuberculosis se hizo una encuesta sobre tratamiento ambulatorio en 16 países, cuyos resultados se presentaron al XVII Congreso de la Unión Latinoamericana de Sociedades de Tisiología, celebrado en Asunción, Paraguay.

Una de las razones por las cuales existe una amplia brecha entre los conocimientos científicos actuales sobre control de la tuberculosis y su aplicación en beneficio de las poblaciones, ha sido la falta de comunicación e información adecuadas entre las autoridades nacionales de salud y la profesión médica en general. En los últimos años la Organización ha prestado atención especial a la realización de cursos regionales sobre control de la tuberculosis. En 1971 se renovaron por cinco años los convenios con el Gobierno de Venezuela sobre los cursos regionales de epidemiología y bacteriología de la enfermedad. Una evaluación de los cinco cursos sobre este último tema desarrollados desde 1966 a 1971, a los que asistieron 66 laboratoristas de 16 países, indicó que 75% de los adiestrados estaba desempeñando funciones en este campo.

En colaboración con la Unión Internacional contra la Tuberculosis, la Organización ofreció en Panamá un curso sobre pruebas de sensibilidad en bacteriología de la tuberculosis, con participación de laboratoristas de los seis países del Istmo Centroamericano, y colaboró en la organización de cursos nacionales sobre control en Colombia, Cuba, Chile y Ecuador. En Costa Rica, Chile, El Salvador, Haití, Honduras, México, Perú y la República Dominicana se realizaron actividades de adies-

tramiento del personal de los servicios generales de salud en las técnicas y procedimientos de control de la tuberculosis. La Organización otorgó seis becas en 1971 para cursos interregionales en Europa y Asia sobre métodos avanzados de programación en tuberculosis, 14 becas para cursos de tuberculosis en la Región y seis becas viajeras para observar programas integrados de tuberculosis.

A través de los asesores regionales y de Zona en tuberculosis, en cuatro países de la Región se ha estimulado la investigación de aspectos operativos de los programas, tales como frecuencia de complicaciones locales de la vacuna BCG intradérmica, rendimiento del material de agujas y jeringas en los programas de vacunación, métodos de esterilización de jeringas para vacunación BCG, dosificación de la vacuna en menores de un año y definición operativa de "sintomático del aparato respiratorio" al objeto de llevar a cabo el examen bacteriológico.

PESTE

La Organización recibió notificación de 216 casos humanos de peste en 1971. La cifra es la más baja registrada en el Continente americano desde que fue invadido, y la infección, al encontrar condiciones favorables para su implantación y su conservación, dio origen a focos selváticos en Argentina, Bolivia, Brasil, Ecuador, Estados Unidos de América, Perú y Venezuela.

Los casos del año ocurrieron en Bolivia (19), Brasil (146), Ecuador (27), Estados Unidos de América (2) y Perú (22). En casi todos estos países el número de casos registrados en 1971 representa un descenso apreciable en relación con los notificados el año anterior (cuadro 19 y figura 10).

En *Argentina* no se han registrado casos humanos desde 1958 y en *Venezuela* desde 1962.

Los 19 casos de *Bolivia* se presentaron en el Departamento de La Paz: 10 en la Provincia de Caupolicán (donde han continuado ocurriendo casos de peste humana desde el brote del Cantón de Apolo en 1969), siete en la de Sur Yungas, y 2 en un lugar no identificado.

En *Brasil* se registraron 146 casos, en los Estados de Bahía (4), Ceará (122), Paraíba (3) y Pernambuco (17).

CUADRO 19. CASOS NOTIFICADOS DE PESTE EN LAS AMERICAS, 1961-1971.^a

País	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Bolivia.....	—	53	49	149	3	3	35	95	54	19
Brasil.....	36	39	285	119	48	157	285	293	101	146
Ecuador.....	326	258	194	369	171	19	24	23	31	27
Estados Unidos de América.....	—	1	—	8	6 ^b	3	3	5	13	2
Perú.....	164	72	125	200	669	41	45	8	128	22
Venezuela.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total.....	527	423	653	845	897	223	392	424	327	216

— Ninguno.

^a Basado en informes oficiales recibidos en la OSP hasta el 30 de junio de 1972.^b Incluye un caso importado.

Los 27 casos de *Ecuador* se registraron en las Provincias de Chimborazo (7), Guayas (7) y Manabí (13). Los siete casos de la Provincia de Guayas se presentaron en El Milagro, y por su proximidad con Guayaquil constituyeron una amenaza.

En los *Estados Unidos de América* sólo se presentaron dos casos humanos: en los Estados de Nuevo México y de Oregón.

En el *Perú*, donde el número de casos había aumentado considerablemente en 1970 (128) en relación con el de los tres años anteriores, la incidencia de 22 en 1971 representa una notable reducción. Los casos ocu-

rrieron en las Provincias de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque (7) y Huancabamba, Departamento de Piura (15).

La Organización continuó colaborando con los países en sus programas de control e investigación de la peste y, por medio de proyectos específicos, con Brasil, Ecuador y Perú.

La situación de la enfermedad en las Américas, juzgada a través de la frecuencia de sus vinculaciones humanas, no se considera actualmente como un problema grave de salud pública, y las medidas para su control han tenido más o menos éxito. Sin embargo, debido a la presencia de focos enzoóticos y la dinámica de la enfermedad en diversas circunstancias ecológicas es preciso dedicarle la atención debida. También es necesario mantener el interés por el problema a fin de identificar los factores que intervienen en la focalización, en el ciclo enzoótico-epizoótico y en la persistencia de la peste en sus focos, con miras a perfeccionar las medidas de control y a encontrar nuevos medios para combatirla.

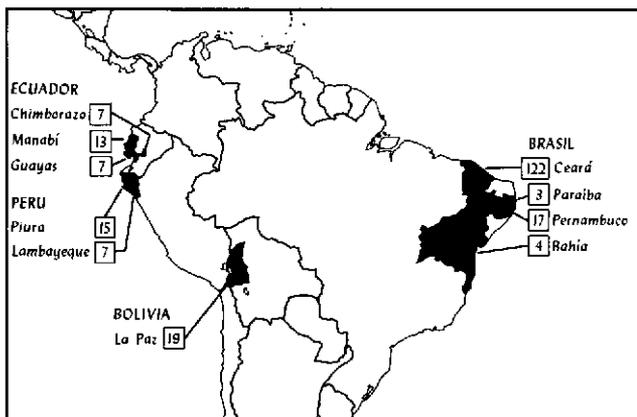
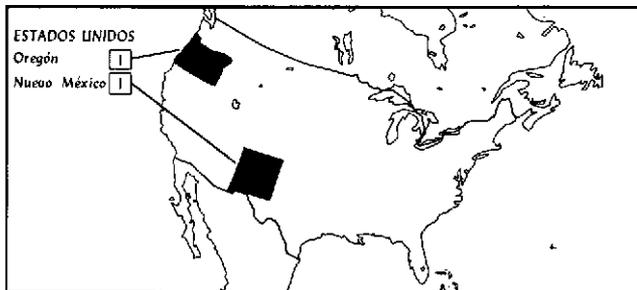


FIG. 10. Casos notificados de peste en las Américas, 1971.

COLERA

La séptima pandemia de cólera de la cepa El Tor—que se inició en 1961 con el foco endémico de las Islas Célebes, se extendió por Asia de 1961 a 1965 y por el Oriente Medio de 1965 a 1969, e invadió Africa y penetró en el este de Europa en 1970—continuó propagándose en 1971 por Africa y alcanzó a España y Portugal (cuadro 20 y figura 11).

En Africa, en 13 países donde ya se habían presentado casos de cólera en 1970, se registraron casos de nuevo

en 1971 y otros 11 notificaron la presencia de la enfermedad por primera vez.

En Africa Oriental, en el Territorio Francés de Afars e Issas y en Somalia se volvieron a notificar casos durante el año y la enfermedad apareció en Kenia en febrero y en Uganda en mayo; en febrero Madagascar notificó un caso importado.

En Africa Occidental continuaron presentándose casos en Alto Volta, Costa de Marfil, Dahomey, Ghana, Liberia, Malí, Nigeria, Sierra Leona y Togo, y la enfermedad se extendió hacia el interior del Continente, notificándose en enero en Niger y en mayo en Chad. En su propagación hacia el norte invadió a Mauritania en junio, a Marruecos en julio y a Argelia y Senegal en agosto, y se extendió hacia el sur llegando al Camerún en febrero y a Angola en diciembre.

En julio apareció en España y en septiembre en Portugal. La República Federal de Alemania, Francia, el Reino Unido y Suecia notificaron casos importados que se habían infectado en España.

En Asia continuaron presentándose brotes; el Sultanato de Omán notificó casos por primera vez en marzo y Yemen y la República Democrática Popular del Yemen

en septiembre. El Distrito de Hebrón, Gaza y los Principados bajo Tregua tuvieron casos importados.

La persistencia del cólera en países del Africa invadidos en 1970 y su propagación en 1971 hacen pensar en el peligro de que aparezcan nuevos focos endémicos en países anteriormente libres de la enfermedad y en la posibilidad de la invasión del Continente americano. Por otra parte, la eficacia de los sistemas de vigilancia epidemiológica y los altos niveles de saneamiento ambiental de los países en donde se notificaron numerosos casos importados que no originaron propagación, confirman la importancia de ambas medidas para el control del cólera.

La XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana (Resolución IX) y el Consejo Directivo de la OPS, en su XX Reunión (Resolución XXIV), preocupados por la amenaza, y ante la posibilidad de que el cólera pueda penetrar en el Continente, recomendaron a los Gobiernos que intensifiquen la vigilancia epidemiológica para descubrir precozmente la enfermedad en caso de que aparezca.

La Organización continuó distribuyendo información sobre la situación en general, las actividades de vigilan-

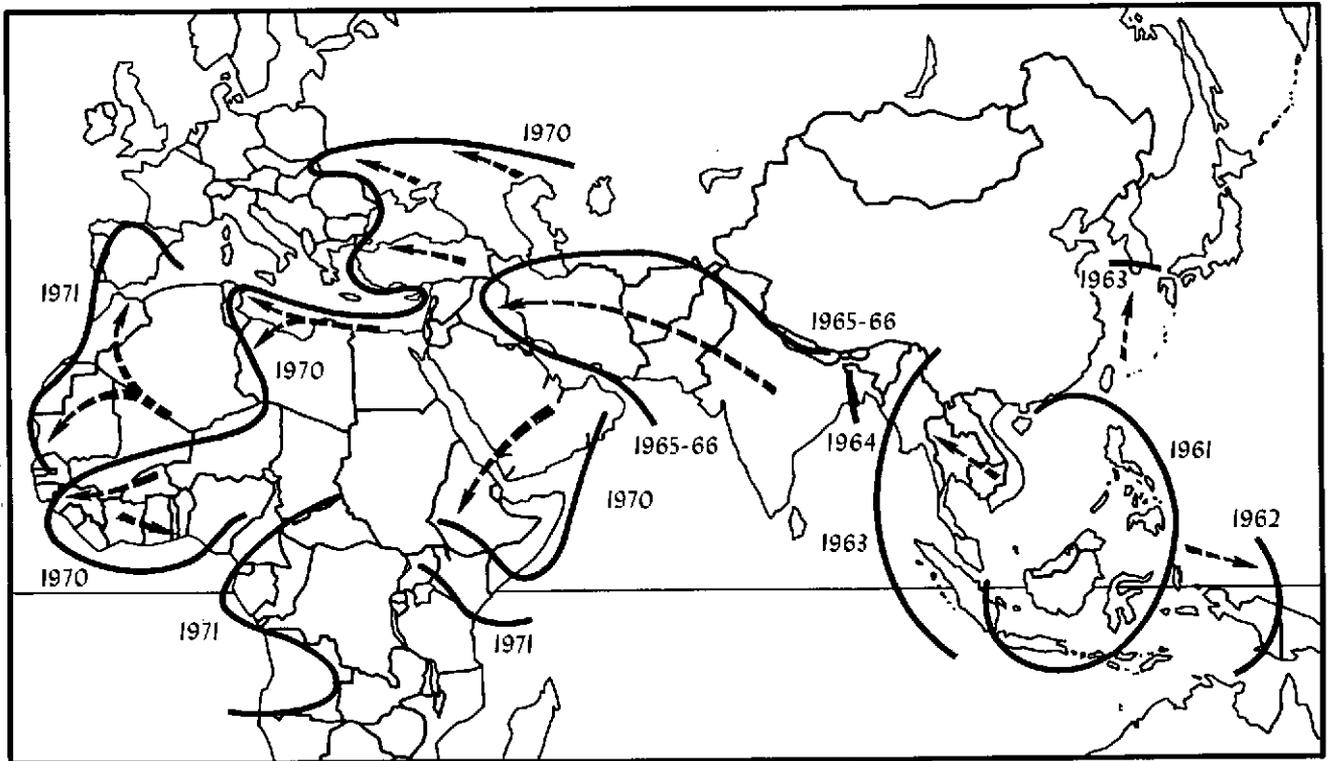


FIG. 11. Propagación de la séptima pandemia de cólera, 1961-1971.

CUADRO 20. PAISES QUE EN LA SEPTIMA PANDEMIA DE COLERA NOTIFICARON CASOS POR PRIMERA VEZ EN 1971.

País	Fecha de la primera notificación	Total de casos notificados en 1971
<i>Africa</i>		
Angola	29 dic.	31
Argelia	15 ag.	109
Camerún	15 feb.	2,152
Chad	18 mayo	8,225
Kenia	28 feb.	293
Madagascar	18 feb.	1 ^a
Marruecos	3 jul.	56
Mauritania	15 jun.	1,136
Niger	13 en.	9,255
Senegal	5 ag.	269
Uganda	29 mayo	757
<i>Asia</i>		
Hebron (Distrito)	21 jun.	1 ^a
República Democrática de Yemen	29 sept.	58
Sultanato de Omán	30 mar.	9
Yemen	27 sept.	51
<i>Europa</i>		
República Federal de Alemania	4 oct.	1 ^a
España	22 jul.	22
Francia	20 sept.	3 ^a
Portugal	21 sept.	64
Reino Unido	18 sept.	3 ^a
Suecia	20 ag.	3 ^a

^a Casos importados.

cia y de control y el tratamiento de casos. Se recomendó a las autoridades de salud que fomenten reuniones nacionales para discutir el problema, intensifiquen la investigación de las enfermedades diarreicas en los laboratorios, organicen cursos de diagnóstico bacteriológico e interesen a las sociedades médicas para que se mantengan informadas, estén a la expectativa, colaboren en el descubrimiento precoz y estén en condiciones de aplicar el tratamiento adecuado.

La Organización solicitó de las autoridades la información correspondiente a fin de conocer la situación de los países en relación con su estado de alerta y las facilidades de que disponen para el descubrimiento precoz y el tratamiento de los casos, y poder colaborar con ellos en caso de emergencia.

Después del curso sobre diagnóstico bacteriológico del cólera, realizado en 1970 con la colaboración del Centro para el Control de Enfermedades (EUA), varios países llevaron a cabo cursos nacionales en 1971. La Organización preparó dos cursos regionales para

1972, y continuó atendiendo a los pedidos de los países que solicitaron vacuna contra el cólera.

LEPRA

De acuerdo con los últimos datos disponibles había en los registros activos de 31 países y territorios de las Américas 195,234 casos de lepra (cuadro 21). Estaban bajo control (tratamiento regular o vigilancia) 140,561 de estos casos (72.0 por ciento). Dieciocho países y otras dos zonas notificaron 639,862 contactos, de los cuales 236,245 (36.9%) se encontraban bajo vigilancia (cuadro 22).

Los datos sobre las formas clínicas de la enfermedad procedentes de 23 países y territorios indicaron que el 54% de 185,812 casos era lepromatoso, el 21% tuberculoso, el 21% indeterminado y el 4% correspondía a otras formas clínicas o sin especificar (cuadro 23). El cuadro 24 presenta los casos nuevos notificados desde



Un armadillo—el primer animal que contrajo y murió de lepra humana, proporcionando así un modelo animal para realizar estudios e investigaciones de laboratorio.

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 21. CASOS DE LEPRO EN REGISTRO ACTIVO, SEGUN CONTROL, EN 31 PAISES Y OTRAS UNIDADES POLITICAS DE LAS AMERICAS, 1971 O AÑO MAS RECIENTE.

País u otra unidad política	Fecha	Casos			Porcentaje bajo control
		Total	Bajo control	Sin control	
Argentina ^a	31 dic. 1967	9,627	6,122	3,505	63.6
Barbados.....	31 dic. 1968	45	45	...	...
Bolivia.....	31 dic. 1970	1,656	837	819	50.5
Brasil.....	31 dic. 1968	112,184	80,215	31,969	71.5
Canadá.....	31 dic. 1967	31	28	3	90.3
Colombia ^b	31 dic. 1969	16,499	14,438	2,061	87.5
Costa Rica.....	31 dic. 1970	505	505	—	100.0
Cuba.....	30 jun. 1970	4,536	4,332	204	95.5
Chile ^c	31 dic. 1968	31	31	—	...
Ecuador.....	31 dic. 1970	1,826	1,736	90	95.1
El Salvador.....	30 jun. 1970	233	72 ^d	161	30.9
Estados Unidos de América.....	13 feb. 1968	1,363	1,363	...	...
Guatemala.....	31 dic. 1967	374	313	61	83.7
Guyana.....	31 dic. 1968	754	545	209	72.3
Haití.....	31 dic. 1969	178	32	146	18.0
Honduras.....	31 dic. 1969	274	166	108	60.6
Jamaica.....	11 nov. 1967	1,015	610	405	60.1
México.....	30 jun. 1971	13,711	9,595	4,116	70.0
Nicaragua.....	31 dic. 1969	300	189	111	63.0
Panamá.....	30 jun. 1970	166	166	—	100.0
Paraguay.....	31 dic. 1968	4,256	3,867	389	90.9
Perú.....	30 jun. 1970	2,400	2,400	...	...
República Dominicana.....	31 dic. 1970	1,781	1,565	216	87.9
Trinidad y Tabago.....	31 dic. 1968	1,461	671	790	45.9
Uruguay.....	31 dic. 1969	514	514	...	...
Venezuela.....	31 dic. 1968	17,569	8,386	9,183	47.7
Antigua.....	31 dic. 1967	68	68	...	...
Guayana Francesa.....	31 dic. 1967	948	821	127	86.6
Martinica.....	31 dic. 1966	804	804	...	...
San Vicente.....	31 dic. 1968	13	13	...	...
Santa Lucía.....	31 dic. 1968	112	112	...	...
Total.....		195,234	140,561	54,673	72.0

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Los datos se refieren a las Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Salta, Santa Fe y Tucumán.

^b Se excluyen 2,157 casos "perdidos por más de 3 años".

^c Isla de Pascua solamente.

^d Año 1969.

1966. La Guayana Francesa, Surinam y Guadalupe acusaron las tasas más elevadas de morbilidad durante este período.

En julio se reunió en Washington un Comité Asesor Especial para estudiar la situación de la lepra en las Américas y recomendar a la Organización un plan de acción que condujera a un control más eficaz en el

Hemisferio. Las recomendaciones del Comité se incorporaron en las proyecciones cuatrienales del programa contra la lepra.

La Organización, reconociendo la necesidad de mejorar y estandarizar el diagnóstico y la clasificación de la enfermedad y así obtener mejores datos sobre su situación, patrocinó el primer curso de histopatología de la lepra, que se celebró en Caracas. En el Capítulo III se presenta información detallada sobre el curso.

En julio los Institutos Nacionales de Salud de Bethesda, Maryland, informaron que habían logrado reproducir la lepra humana en el armadillo. Está bien reconocida la importancia de este descubrimiento por primera vez de un animal que desarrolló lepra de seres humanos y de este posible modelo de laboratorio para el estudio de los aspectos inmunológicos de la lepra y como una fuente de organismos para las investigaciones. Se iniciaron actividades encaminadas a formar una colonia de armadillos, en colaboración con el Centro Pana-

CUADRO 22. CONTACTOS DE ENFERMOS DE LEPRO, BAJO Y SIN CONTROL, EN 20 PAISES Y OTRAS UNIDADES POLITICAS DE LAS AMERICAS, 1971 O AÑO MAS RECIENTE.

País u otra unidad política	Fecha	Contactos			Porcentaje bajo control
		Total	Bajo control	Sin control	
Argentina.....	31 dic. 1967	16,812	7,884	8,928	46.9
Brasil.....	31 dic. 1968	428,376	135,137	293,239	31.5
Colombia.....	31 dic. 1969	46,884	24,112	22,772	51.4
Costa Rica.....	31 dic. 1970	2,888	2,059	829	71.3
Cuba.....	30 jun. 1970	15,388	10,468	4,920	68.0
Chile ^b	31 dic. 1968	34	34	...	...
Ecuador.....	31 dic. 1970	5,881	4,059	1,822	69.0
El Salvador.....	30 jun. 1970	721	486	235	67.4
Guatemala.....	31 dic. 1967	2,463	1,835	628	74.5
Haití.....	31 dic. 1969	269	58	211	21.6
Honduras.....	31 dic. 1969	2,228	870	1,358	39.0
México.....	30 jun. 1971	34,396	16,059	18,337	46.7
Nicaragua.....	31 dic. 1969	1,454	207	1,247	14.2
Panamá.....	30 jun. 1970	659	535	124	81.2
Paraguay.....	31 dic. 1968	14,408	3,847	10,561	26.7
República Dominicana.....	31 dic. 1970	3,630	2,240	1,390	61.7
Trinidad y Tabago.....	31 dic. 1968	488	298	190	61.1
Venezuela.....	31 dic. 1968	62,596	25,868	36,728	41.3
San Vicente.....	31 dic. 1968	14	14	...	...
Santa Lucía.....	31 dic. 1968	273	175	98	64.1
Total.....		639,862	236,245	403,617	36.9

... No se dispone de datos.

^a Los datos se refieren a las Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Salta, Santa Fe y Tucumán.

^b Isla de Pascua solamente.

Comité Asesor Especial sobre Lepra
(Washington, D.C., 29-30 de julio de
1971).



americano de Zoonosis en la Argentina y el Instituto de Dermatología de Caracas.

La Organización prestó apoyo a las investigaciones de Colombia sobre la lepra experimental en animales, incluido el armadillo, el fenómeno de la concomitancia de micobacterias y la transformación de estas. En una reunión especial de expertos, convocada por la Organización y el Leonard Wood Memorial, y en el VII Congreso Iberoamericano de Dermatología en Caracas, se informó de los resultados de dichos estudios.

En el Brasil, se procedió a una minuciosa evaluación del Estado de Pará desde el punto de vista clínico y epidemiológico, después de 10 años de control, con la colaboración de consultores a corto plazo de la OPS. Este estudio, además de determinar la situación de la lepra en aquel estado y el progreso del programa de control durante un período de 10 años, puede servir de modelo para el análisis y evaluación de programas análogos en otros lugares de las Américas, así como de base para una acción más eficaz.

En Costa Rica la incidencia anual de casos nuevos continuó disminuyendo. Hace 20 años, se diagnosticaban anualmente más de 40 casos nuevos. En 1970 se notificaron 17 y en 1971 22 casos (cuadro 24). Esta tendencia descendente de casos nuevos, junto con el aumento del porcentaje de casos lepromatosos y la mayor edad de los enfermos diagnosticados, es una indicación de la eficacia del control. Sin embargo, frente a estas optimistas perspectivas surgió la posible aparente resistencia a la dapsona en 27 pacientes (el 10% de todos los casos lepromatosos). Estos enfermos fueron sometidos al tratamiento de lampreno (B663) que se ha empleado satisfactoriamente en otros lugares. Se diagnosticaron dos casos de lepra histoide. El pro-

blema de la resistencia aparente al tratamiento de dapsona se viene observando con creciente frecuencia en todo el Hemisferio.

La Organización prestó asistencia a las Indias Occidentales para un estudio en Dominica, San Cristóbal y Santa Lucía, con el fin de determinar si la baja incidencia notificada reflejaba la situación real o era el resultado de una detección inadecuada de casos. Entre 499 personas examinadas en Dominica se identificaron 22 casos de lepra (14 activos y 8 detenidos). En la misma isla, recibieron adiestramiento durante el servicio médicos, enfermeras, inspectores de salud pública y personal del laboratorio. Santa Lucía, que al parecer tiene más casos de lepra que Dominica y San Cristóbal, recibió asistencia en la planificación de un programa global de control. Se emprendieron ciertas actividades orientadas hacia la prevención primaria, como parte del programa de control, utilizando la técnica de ramificación para la profilaxia con dapsona.

Numerosos países continuaban destinando fondos desproporcionados y a veces innecesarios a la atención institucional de los enfermos de lepra. Estas instituciones contribuyen poco o nada al control de la enfermedad y a menudo impiden una acción eficaz al incurrir en gastos directos que deberían dedicarse a las actividades de control, y al perpetuar el mito de que tanto la enfermedad como el paciente deben mantenerse aislados de las actividades generales de medicina y de la sociedad.

En la asistencia prestada a los Gobiernos por la Organización continuó recibiendo alta prioridad el mejoramiento de los datos sobre el estado de la lepra y su análisis y uso a fin de poder evaluar y perfeccionar la labor de control.

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 23. CASOS DE LEPRO EN REGISTRO ACTIVO, SEGUN FORMA CLINICA, EN 23 PAISES Y OTRAS UNIDADES POLITICAS DE LAS AMERICAS, 1971 O AÑO MAS RECIENTE.

País u otra unidad política	Fecha	Total	Forma clínica				Porcentaje	
			Leprotomosa	Tuberculoide	Indeterminada	Otras formas y sin clasificar	Leprotomosa	Tuberculoide
Argentina ^a	31 dic. 1967	6,122 ^b	3,164	1,806	889	263	51.7	29.5
Barbados	31 dic. 1968	45	3 ^c	...	...	...	6.7 ^e	...
Brasil	31 dic. 1968	112,184	61,569 ^e	23,110	27,485	—	54.9 ^e	20.6
Canadá	31 dic. 1967	31	8	4	1	18	25.8	12.9
Colombia	31 dic. 1969	18,656	12,008	...	...	6,648 ^d	64.6	...
Costa Rica	30 jun. 1970	504	327	48	127	2	64.9	9.5
Cuba	30 jun. 1970	4,636	2,736	1,020	608	172	60.3	22.5
Chile ^a	31 dic. 1968	31	5 ^e	23	3	—	16.1 ^e	74.2
Ecuador	31 dic. 1970	1,826	724	409	634	59	39.6	22.4
El Salvador	30 jun. 1970	233	89	50	75	19	38.2	21.5
Guatemala	31 dic. 1967	374	200	111	16	47	53.5	29.7
Haití	31 dic. 1969	178	44	116	6	12	24.7	65.2
Honduras	31 dic. 1969	274	42	124	106	2	15.3	45.3
Jamaica	11 nov. 1967	610 ^b	267	192	138	13	43.8	31.5
México	30 jun. 1971	13,711	7,880	2,447	3,221	103	57.5	17.8
Nicaragua	31 dic. 1969	300	119	135	45	1	39.7	46.0
Panamá	31 dic. 1969	169	100	63	6	—	59.2	37.3
Paraguay	31 dic. 1967	4,256	2,186	1,179	894	87	51.4	27.7
República Dominicana	31 dic. 1970	1,781	717	515	540	9	40.3	28.9
Trinidad y Tabago	31 dic. 1968	1,461	309	958	15	179	21.1	65.6
Venezuela	31 dic. 1968	17,569	8,228 ^e	5,159	4,182	—	46.8 ^e	29.4
Guayana Francesa	31 dic. 1967	948	176	355	410	7	18.6	37.4
San Vicente	31 dic. 1968	13	4 ^e	...	...	9	30.8 ^e	...
Total		185,812	100,925	37,824	39,311	7,752	54.3	20.4

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Los datos se refieren a las Provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Salta, Santa Fe y Tucumán.

^b Casos bajo control.

^c Incluidos los casos dimerfos.

^d Incluidas las formas tuberculoide e indeterminada.

^e Isla de Pascua solamente.

CUADRO 24. NUEVOS CASOS DE LEPRO NOTIFICADOS EN 38 PAISES Y OTRAS UNIDADES POLITICAS, CON TASAS POR 100,000 HABITANTES, 1966-1971.

País u otra unidad política	Casos						Tasas					
	1966	1967	1968	1969	1970	1971 ^a	1966	1967	1968	1969	1970	1971 ^a
Argentina	921	986	554	570	630 ^b	510	4.0	4.2	2.3	2.4	2.6	2.2
Bolivia	19	...	49	...	231	...	1.0	...	2.5	...	11.3	...
Brasil	4,563	5,439	5,568	5,618	5,470	2,908	5.5	6.3	6.3	6.1	5.9	3.0
Canadá	1	3	3	2	6	9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Colombia	990	237	246	280	272	...	5.3	1.2	1.2	1.3	1.3	...
Costa Rica	37	39	32	25	17	22	2.4	2.5	2.0	1.5	1.0	1.2
Cuba	330	283	329	253	330	316	4.2	3.6	4.1	3.1	3.9	3.7
Ecuador	179	155	200	125	224	...	3.4	2.8	3.5	2.1	3.6	...
El Salvador	7	2	...	4	3	3	0.3	0.1	...	0.1	0.1	0.1
Estados Unidos de América	109	81	123	98	129	119	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1
Guatemala	169	146	107	...	...	...	3.7	3.1	2.2	...	...	...
Guayana	22	...	119	...	...	...	3.2	...	16.6	...	...	...
Haití	2	7	2	2	4	17	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.3
Honduras	21	26	21	7	...	...	1.5	1.6	1.3	0.4	...	...
Jamaica	21	19	29	14	11	15	1.1	1.0	1.5	0.7	0.6	0.7
México	121	864	765	896	...	...	0.3	1.9	1.6	1.8	...	...
Nicaragua	11	...	2	...	...	...	0.6	...	0.1	...	...	...
Panamá	1	1	1	...	...	...	0.1	0.1	0.1	...	...	...
Paraguay ^c	215	245	217	315	...	...	19.7	21.7	18.7	26.4	...	...
Perú	90	71	112	225	70 ^b	...	0.8	0.6	0.9	1.2	0.6	...
República Dominicana	26	166	148	2	19	134	0.7	4.3	3.7	0.0	0.4	3.0
Trinidad y Tabago	48	...	2	...	8 ^b	66	4.8	...	0.2	...	0.8	0.0
Uruguay	33	15	12	17	16	15	1.2	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5
Venezuela	584	691	630	849	412 ^b	...	6.1	5.9	5.0	9.3	...	...
Antillas Neerlandesas	5	4	...	...	...	...	2.4	1.9	...	...	...	...
Bahamas	3	1	2	...	1	...	2.1	0.6	1.1	...	0.3	...
Bermuda	1	...	...	...	...	...	2.0	...	...	...	...	...
Dominica	3	...	1	...	...	...	4.4	...	1.4	...	...	...
Granada	...	...	...	18	35 ^b	28	...	...	...	17.3	33.3	27.2
Guadalupe	119	106	135	129	97	118	37.3	33.1	42.5	39.9	29.8	35.6
Guayana Francesa	25	44	41	39	63	35	59.5	100.0	89.1	81.3	123.5	64.8
Islas Turcas y Caicos	3	5	...	...	...	...	50.0	83.3	...	...	...	...
Martínica	60	49	27	...	...	...	18.3	14.8	8.3	...	...	...
Puerto Rico	3	...	19	1	8	...	0.1	...	0.7	0.0	0.3	...
San Cristóbal, Nieves y Anguila	1	1	...	...	...	...	1.8	1.8	...	...	...	...
San Vicente	...	...	...	...	1	...	...	...	...	...	1.0	...
Santa Lucía	3	11	5	69	6 ^b	5	2.9	10.5	4.6	62.7	5.2	4.2
Surinam	181 ^c	222	237 ^b	260 ^b	201 ^b	194	58.2	61.2	63.2	66.8	49.9	47.3

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Datos incompletos.

^b Datos provisionales.

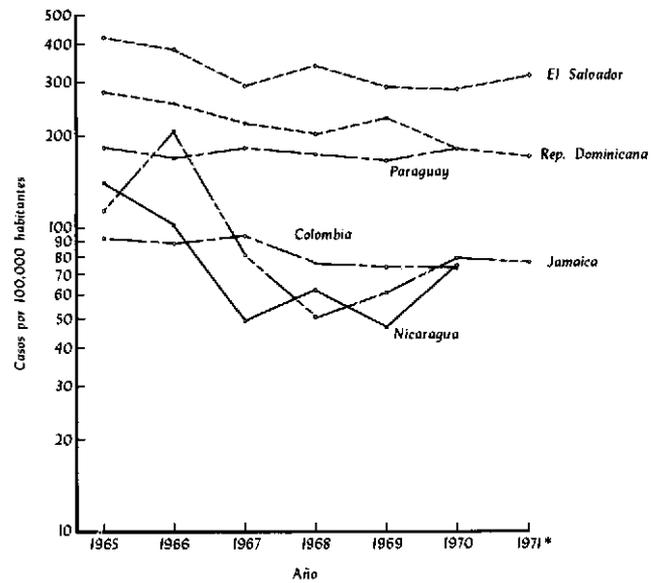
^c Área de notificación.

ENFERMEDADES VENEREAS

La incidencia de sífilis y blenorragia continuó aumentando en los países de las Américas con muy pocas excepciones. La blenorragia, en particular, seguía en este Hemisferio la tendencia de la pandemia mundial. En los cuadros 25 y 26 se presentan los datos sobre la notificación de estas enfermedades a la Organización por 26 países y territorios.

Otras enfermedades transmitidas sexualmente, como las debidas al herpes, tricomonas, *Candida albicans*, micoplasmas (PPLO), *Corynebacteria* y *Phthirus pubis*, empezaron a observarse con más frecuencia y recibieron mayor atención. Los problemas de control de todas las enfermedades transmitidas sexualmente vienen a complicarse con el crecimiento demográfico, la mayor movilidad de la población y los cambios de estilo de vida que hacen más fácil y frecuente el contacto sexual. A medida que las enfermedades venéreas adquieren creciente importancia, es preciso mantener una cooperación más estrecha entre las naciones e intensificar los esfuerzos de cada país para lograr un control eficaz de esas afecciones.

Con el fin de colaborar en el mejoramiento de las medidas de control, la Organización prestó apoyo a varias actividades de enseñanza y adiestramiento (véase el

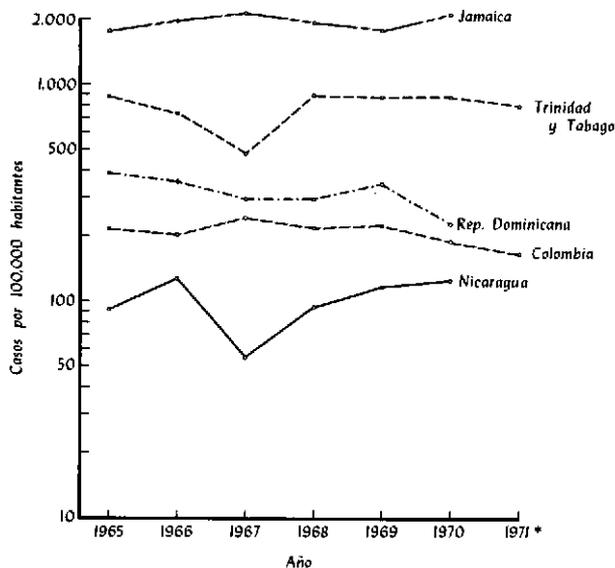


* Datos provisionales

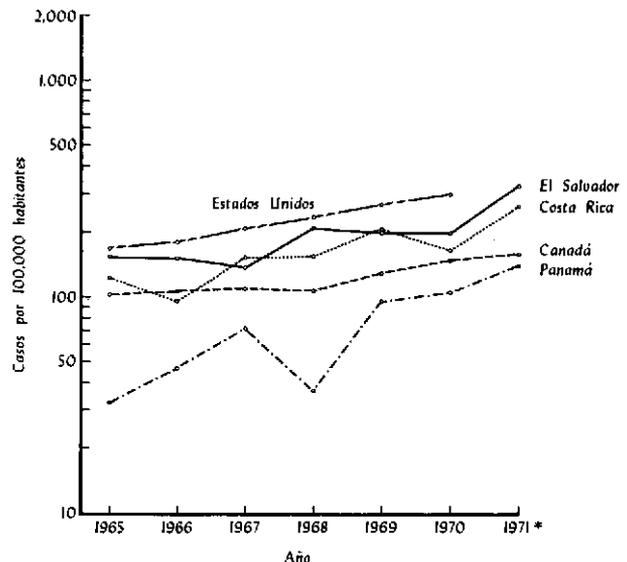
FIG. 12. Casos notificados de sífilis por 100,000 habitantes, en seis países de las Américas, 1965-1971.

Capítulo III) y proporcionó asesoramiento técnico y servicios a diversos países.

Se asignaron consultores a corto plazo a Barbados para cooperar en la planificación de un programa nacional de control basado en la campaña de tratamiento actualmente en marcha. También se prestó asistencia al Ecuador en la reorganización de su programa de



* Datos provisionales



* Datos provisionales

FIG. 13. Casos notificados de infecciones gonocócicas por 100,000 habitantes, en 10 países de las Américas, 1965-1971.

I. PROTECCION DE LA SALUD: ENFERMEDADES

CUADRO 25. CASOS NOTIFICADOS DE SIFILIS (TODAS LAS FASES) EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, CON TASAS POR 100,000 HABITANTES, 1945-1971.

País	Casos							Tasas						
	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971 ^a	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971 ^a
Argentina	4,257	5,710	7,456	5,719	5,011	5,336	7,183	18.9	24.9	32.1	24.2	20.9	28.8	29.1
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bolivia ^b	202	91	103	213	271	1,074	747	4.7	4.9	11.5	10.8	13.4	51.9	35.1
Brasil	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	2,388	1,970	2,342	2,233	2,395	2,507	2,485	12.1	9.8	11.5	10.8	11.4	11.7	11.4
Colombia	16,704	16,530	17,939	...	15,160	15,399	...	92.7	88.9	93.5	...	74.1	72.9	...
Costa Rica	639	754	963	677	1,090	974	1,382	42.9	48.9	60.6	41.4	64.7	56.0	77.1
Cuba	2,322	2,049	1,055	543	590	619	968	30.4	26.3	13.3	6.7	7.2	7.4	11.3
Chile	4,479	3,603	3,990	4,300	3,279	2,294	2,418	51.8	40.6	43.8	46.0	34.3	23.5	24.2
Ecuador	...	...	...	1,014	...	...	1,402	...	...	...	17.8	...	...	22.2
El Salvador ^b	9,159	8,675	7,118	9,152	8,209	8,423	9,296	415.4	381.0	291.0	338.7	287.4	283.0	312.4
Estados Unidos de América	112,842	105,159	102,581	96,271	92,162	91,382	...	58.3	53.8	52.0	48.3	45.8	44.9	...
Guatemala	1,852	1,755	1,307	1,429	1,174	1,385	1,613	41.7	38.4	27.7	29.4	23.4	26.7	30.1
Guyana	...	961	...	...	...	...	...	...	141.9	...	...	...	...	...
Haití	2,907	2,600	2,626	2,228	1,898	2,310	1,630	66.1	58.0	57.4	47.7	39.8	47.5	32.8
Honduras ^b	868	2,588	2,844	2,024	2,009	2,922	...	76.1	190.4	174.8	124.4	128.5	...	...
Jamaica	2,025	3,766	1,505	957	1,176	1,561	1,551	113.1	204.8	80.2	50.1	60.2	78.2	76.1
México	16,323	12,907	13,557	14,322	11,871	10,913	11,137	38.2	29.2	29.7	30.3	24.3	21.5	21.9
Nicaragua	2,309	1,745	879	1,151	896	1,477	1,044	139.5	101.5	49.3	62.5	46.8	74.4	50.8
Panamá	351	254	361	179	263	693	878	28.2	19.7	27.2	13.0	18.6	47.3	58.1
Paraguay ^b	1,951	1,836	2,060	2,016	1,935	2,222	1,812	183.9	168.0	182.3	173.9	162.2	180.8	143.0
Perú ^b	3,570	3,141	2,847	2,347	3,008	3,265	...	58.4	51.6	45.8	36.5	22.8	24.0	...
República Dominicana	10,066	...	...	8,101	9,432	7,720	7,614	277.8	...	...	201.0	226.0	178.5	170.2
Trinidad y Tabago	221	598	329	704	750	467	541	22.7	60.1	32.6	69.0	72.1	43.6	49.4
Uruguay	333	423	336	316	284	302	324	12.3	15.4	12.1	11.2	10.0	10.5	11.1
Venezuela ^b	9,395	10,032	10,855	10,047	12,297	...	...	156.8	161.3	166.8	150.3	179.2	...	...

... No se dispone de datos.

^a Datos incompletos o provisionales.

^b Área de notificación, con excepción de Bolivia en 1965 y Perú en 1969 y 1970.

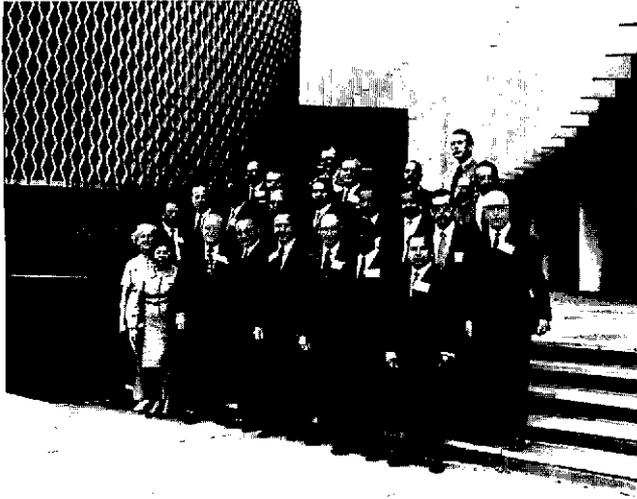
CUADRO 26. CASOS NOTIFICADOS DE INFECCIONES GONOCOCICAS EN 26 PAISES DE LAS AMERICAS, CON TASAS POR 100,000 HABITANTES, 1965-1971.

País	Casos							Tasas						
	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971 ^a	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971 ^a
Argentina	5,387	5,941	9,234	7,150	6,927	10,250	11,445	23.9	25.9	39.7	30.3	28.9	42.1	46.3
Barbados	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Bolivia ^b	299	188	141	236	238	1,212	1,510	6.9	10.1	15.8	12.0	11.8	58.5	71.0
Brasil	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Canadá	20,150	21,479	22,345	22,520	27,164	31,544	34,281	102.4	107.1	109.3	108.4	128.8	147.4	157.8
Colombia	38,955	37,273	46,694	43,279	45,725	39,778	35,673	216.2	200.4	243.3	218.3	223.5	188.4	163.9
Costa Rica	1,801	1,460	2,400	2,501	3,377	2,806	4,684	120.9	94.8	150.9	153.1	200.4	161.3	261.2
Cuba	697	663	366	243	239	238	375	9.1	8.5	4.6	3.0	2.9	2.8	4.4
Chile	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Ecuador	...	...	...	958	...	...	2,853	...	...	...	16.8	...	...	45.3
El Salvador ^b	3,330	3,415	3,352	5,591	5,685	5,779	9,672	151.0	150.0	137.0	206.9	199.1	194.2	325.0
Estados Unidos de América	324,925	351,738	404,836	464,543	534,872	600,072	...	168.0	179.9	205.1	233.1	265.7	294.5	...
Guatemala	3,238	3,508	3,812	3,764	4,751	4,696	4,061	73.0	76.7	80.8	77.4	94.8	90.5	75.9
Guyana	...	6	...	...	...	...	...	...	0.9	...	...	...	...	...
Haití	3,643	3,837	...	3,616	2,008	2,250	1,853	82.9	85.5	...	77.4	42.1	46.2	37.3
Honduras ^b	5,107	6,835	5,008	4,787	4,480	4,955	...	447.6	502.9	307.8	294.2	286.4	...	...
Jamaica	31,623	35,972	39,569	37,070	34,701	41,723	...	1,765.7	1,956.1	2,109.2	1,938.8	1,777.7	2,090.3	...
México	16,512	11,395	12,522	12,248	12,802	11,206	10,955	38.7	25.8	27.4	25.9	26.2	22.1	21.6
Nicaragua	1,505	2,182	970	1,704	2,222	2,457	1,842	90.9	126.9	54.4	92.5	116.0	123.8	89.6
Panamá	401	600	945	503	1,340	1,547	2,091	32.2	46.6	71.1	36.7	94.6	105.7	138.5
Paraguay ^b	328	383	491	580	770	824	610	30.9	35.0	43.5	50.0	64.5	67.0	48.1
Perú ^b	7,737	5,622	5,132	7,521	7,875	7,344	...	126.7	92.4	82.5	117.0	59.8	54.1	...
República Dominicana	...	...	...	11,973	14,222	9,786	5,759	...	...	...	297.1	340.7	226.3	128.8
Trinidad y Tabago	8,505	7,318	4,802	9,148	9,104	9,363	8,758	873.3	735.6	475.4	896.4	875.4	875.0	799.8
Uruguay	152	90	96	142	162	223	269	5.6	3.3	3.4	5.0	5.7	7.7	9.2
Venezuela ^b	21,471	24,728	27,918	31,178	33,928	...	...	358.3	397.5	429.1	466.4	494.3	...	...

... No se dispone de datos.

^a Datos incompletos o provisionales.

^b Área de notificación en 1965-1970, con excepción de Bolivia en 1965 y Perú en 1969 y 1970.



Seminario Viajero Internacional sobre Enfermedades Venéreas en los Estados Unidos de América (octubre de 1971).

control, especialmente en lo referente a la administración, epidemiología, localización de casos y contactos, instalaciones de laboratorio, educación para la salud y capacitación de personal. En Trinidad y Tabago personal de la Organización participó en una evaluación del programa de control de las enfermedades venéreas emprendido en 1968 con la asistencia de la OPS, y en la aplicación de otras medidas para lograr un control eficaz.

En septiembre tuvo lugar en Tijuana un seminario binacional, con el fin de estudiar el problema del control de las enfermedades venéreas a lo largo de la frontera mexicana-estadounidense. Se formuló una serie de recomendaciones en relación con nuevos estudios epidemiológicos del problema y un mejor control mediante una colaboración más estrecha entre los dos países, un mayor intercambio de información y localización de contactos y un uso más completo de los servicios de laboratorio. Se recomendó también que se estableciera un programa piloto binacional de control de enfermedades venéreas a nivel local en las ciudades gemelas a lo largo de la frontera.

En los Estados Unidos de América se constituyó una Comisión Nacional de Enfermedades Venéreas para presentar, en líneas generales, las medidas para detener el creciente ritmo de las infecciones venéreas en ese país. Durante el año se asignaron fondos especiales para el control de la blenorragia.

El Segundo Seminario Viajero Internacional para el estudio de problemas de las enfermedades venéreas y métodos empleados para su tratamiento y control tuvo

lugar en octubre en los Estados Unidos de América.* Asistieron al seminario, patrocinado conjuntamente por la Unión Internacional contra las Enfermedades Venéreas y las Treponematososis, el Servicio de Salud Pública de los E.U.A. y la OPS/OMS, 20 expertos de 19 países del mundo, inclusive tres de la Región de las Américas. Los participantes, divididos en 4 grupos, viajaron por todos los sectores de los Estados Unidos de América antes de reunirse de nuevo en el Centro para el Control de Enfermedades, en Atlanta, para preparar el informe final. El informe del Seminario aparecerá en una publicación oficial de la OMS.

Al terminar el Seminario en Atlanta, los participantes compartieron sus experiencias y observaciones con la Comisión Nacional de Enfermedades Venéreas que se estaba reuniendo en el mismo lugar. Varios participantes asistieron también a la Conferencia Nacional sobre el Control de Enfermedades Venéreas, patrocinada por el Centro para el Control de Enfermedades, en la que presentaron datos sobre la situación mundial del problema.

INFLUENZA

No ocurrieron en el Hemisferio importantes pandemias ni epidemias de influenza en 1971, pero se notificaron continuos brotes esporádicos en zonas que se habían escapado de la enfermedad en 1969 y 1970.

En Córdoba, Argentina, se aisló virus B de influenza de dos casos y virus C de otros dos entre 101 casos de enfermedad grave de las vías respiratorias ocurridos en julio y septiembre. Los dos aislamientos de virus C fueron los primeros notificados en Argentina. En junio y julio ocurrió un pequeño brote en una escuela naval de Buenos Aires en el que se identificó el virus B como el agente etiológico.

A partir de julio se observó un aumento de las enfermedades de las vías respiratorias en el Caribe oriental, en las islas de Granada y Trinidad y en Guyana. En este último país se aisló en tres ocasiones virus de influenza A₂/Hong Kong, en Granada en tres casos

* El primer seminario se celebró en 1949 también en los Estados Unidos de América, de acuerdo con la recomendación del Comité de Expertos de la OMS en Enfermedades Venéreas (Org. mund Salud, Serie Inf. técn., No. 15, 1950).

virus B y en Trinidad virus A₂/Hong Kong de 35 enfermos.

En los estados de Nueva Inglaterra y del Atlántico Central en los Estados Unidos de América, se registraron en la primavera brotes esporádicos de una enfermedad parecida a la influenza. Sin embargo, no se observó un exceso de mortalidad por encima del umbral previsto. En los aislamientos de virus de influenza obtenidos predominaba el de tipo B. En el otoño e invierno ocurrieron de nuevo brotes esporádicos en la mayor parte del territorio estadounidense, sin mortalidad excesiva. La mayoría de los aislamientos fueron de virus A₂/Hong Kong.

El Centro Internacional de la Gripe para las Américas (OMS), localizado en el Centro para el Control de Enfermedades en Atlanta, notificó que en el período de julio de 1970 a julio de 1971 se registraron muy pocos aislamientos de virus de influenza de tipo A en el Hemisferio Occidental. Estos virus, recobrados de enfermos afectados por brotes esporádicos o localizados, continuaron pareciéndose a la cepa de la pandemia de Hong Kong de 1968. Según el Centro, la mayor actividad en 1970 y 1971 se debió a la influenza de tipo B. En algunas zonas se registraron los primeros brotes importantes de tipo B en cinco años. Todos los aislamientos fueron inhibidos con los antisueros de referencia B/Massachusetts/1966, pero se observó una tendencia general a apartarse de esta cepa. Más de la tercera parte de los aislamientos mostraron una decidida disminución de la reactividad a los antisueros de influenza B.

En contraste con la información precisa obtenida sobre los virus a través del programa del Centro de la Gripe (OMS), la cantidad y calidad de la información epidemiológica fue muy variable. Un instrumento práctico y generalmente útil para describir las epidemias de influenza en los Estados Unidos de América y en algunos otros países ha sido la mortalidad excesiva por todas las causas respiratorias. Por consiguiente la OMS y la OPS han propuesto la ejecución de un estudio en colaboración sobre el exceso de mortalidad por enfermedades respiratorias en varios países seleccionados durante un período determinado, a fin de comprobar su valor para establecer comparaciones entre países. En principio, se seleccionaron para participar en este estudio de la OMS/OPS en el Hemisferio Occidental los siguientes países: Estados Unidos de América, México, Panamá y Trinidad.

Durante 1971 se distribuyó una guía técnica preparada por la OMS para la vigilancia de la influenza. Se realizó una encuesta sin carácter oficial sobre la reacción de los países de las Américas acerca de esta

guía. En ocho de las respuestas se indicaba que la vigilancia de la influenza recibiría mayor atención.

INFECCIONES POR ARBOVIRUS

Encefalitis

En abril de 1971 se presentó en Tampico, México, una ola epizootica de encefalitis venezolana (EV), que después de afectar a 14 unidades federales de México y el Estado de Texas en los Estados Unidos de América empezó a ceder en septiembre. Durante la epizootia se notificaron en México 17,500 muertes de equinos. En el mismo período se registraron 16,805 casos humanos, 42 de los cuales fueron mortales. Sólo pudieron realizarse estudios definitivos de laboratorio de ocho de los casos mortales, uno de los cuales quedó confirmado como debido a EV. En los Estados Unidos de América se logró detener la epizootia en Texas, donde los estudios de laboratorio confirmaron 84 casos humanos, ninguno de ellos mortal. En ese mismo estado se notificaron aproximadamente 1,400 casos equinos mortales y se obtuvieron 88 aislamientos de EV de muestras de sangre o tejido de equinos enviadas al laboratorio durante la epizootia. En 1971 se vacunaron en México más de 3 millones de caballos, dos terceras partes de ellos con vacuna de producción nacional. Estas medidas de control se complementaron con la aplicación terrestre de insecticidas a fin de reducir la densidad de mosquitos vectores. En los Estados Unidos de América, las autoridades federales y estatales de agricultura vacunaron a 2.25 millones de equinos en 11 estados y trataron con insecticida 10 millones de acres en la costa texana, utilizando aviones comerciales y militares. El costo del programa de control en ese país se calculó entre 10 y 15 millones de dólares.

No se notificó a la Organización ningún otro brote ni casos esporádicos de EV en humanos o equinos, salvo uno. En el mes de agosto un hombre de 75 años contrajo una infección moderada en el sector enzoótico conocido de Florida meridional.

En el interior de Colombia Británica, Canadá, ocurrieron durante agosto y septiembre tres casos de encefalitis equina occidental, uno de ellos mortal, comprobados en el laboratorio; esta fue la primera vez que se identificó en dicha provincia la encefalitis clínica humana causada por EEO. En la población equina ocurrió un brote mucho mayor y se investigaron 57 casos, 10 de los cuales fueron mortales.

En el Estado de Louisiana, E.U.A. falleció un niño de 6 años, después de haberse comprobado en el laboratorio la presencia de virus de encefalitis equina oriental. Esta fue la primera defunción en ese estado en 14 años causada por virus EE, confirmada en el laboratorio.

Durante 1971 no se registraron brotes de encefalitis debida a virus encefalítico de California o de San Luis.

Fiebre hemorrágica

Aunque técnicamente no se trata de un arbovirus, es importante mencionar de nuevo en 1971 un grave brote de fiebre hemorrágica boliviana ocurrido en Cochabamba, Bolivia, que se propagó entre el personal hospitalario y causó una elevada tasa de morboletalidad.

ENFERMEDADES PARASITARIAS

En general, las enfermedades parasitarias continuaron ocupando un lugar bajo en el orden de prioridades de muchos países. La Organización prosiguió en su empeño por fomentar los programas nacionales de lucha contra las más importantes de estas enfermedades, especialmente

la esquistosomiasis y la enfermedad de Chagas, por el significado que tienen como problemas de salud pública.

Enfermedad de Chagas

Se prestó asistencia al Brasil para la planificación de un proyecto piloto de control a llevarse a cabo con la ayuda de fondos del PNUD. La Organización estaba explorando también la posibilidad de recibir asistencia de la Administración Británica para el Desarrollo de Ultramar (BODA) para programas de investigaciones sobre la enfermedad de Chagas. La propuesta comprende el establecimiento de un centro de investigaciones para ampliar los estudios sobre la ecología de los vectores, transmisión, aspectos clínicos de la enfermedad, nuevas actividades de control, patología y quimioterapia.

Durante 1971 continuaron las actividades encaminadas a encontrar el mejor antígeno para el diagnóstico de laboratorio que posea la debida actividad, sensibilidad y estabilidad. Cuando se disponga de los datos apropiados, se seleccionará como patrón uno de los dos antígenos que todavía se están investigando.

La OPS patrocinó el acopio de un gran volumen de suero chagásico, para la producción de un suero patrón de referencia. Este suero será liofilizado en pequeñas



En Venezuela, un grupo de trabajadores de la campaña contra la enfermedad de Chagas preparan material para actividades de rociamiento.



Reunión Conjunta OMS/OPS para el Estudio Clínico de la Enfermedad de Chagas (Caracas, Venezuela, 22-26 de noviembre de 1971).

ampolletas y se distribuirá para su almacenamiento en diversos laboratorios. Parte de este suero se enviará al Banco de Sueros de Referencia de la OMS. Se hicieron los planes preliminares para publicar un manual que abarque todos los procedimientos relativos a la prueba de hemaglutinación y a la de fijación del complemento para la enfermedad de Chagas.

Del 22 al 26 de noviembre se celebró en Caracas, Venezuela, la Reunión Conjunta OMS/OPS para el Estudio Clínico de la Enfermedad de Chagas, a la que asistieron investigadores de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Panamá, Perú y Venezuela. La Reunión trató sobre los siguientes aspectos: la situación actual de la enfermedad de Chagas como problema clínico; formas de la enfermedad; técnicas de diagnóstico y posibilidades de normalización; pronóstico, y diseño de estudios clínicos y sobre el terreno.

En colaboración con la Secretaría de Agricultura de los E.U.A. se terminó una bibliografía detallada de la enfermedad de Chagas. La publicación de esta bibliografía está proyectada para 1972 y se distribuirán 5,000 ejemplares con arreglo a las listas de envío de la Secretaría y la OPS.

Esquistosomiasis

La Organización estuvo representada en una reunión convocada por el Ministerio de Salud del Brasil, con el fin de examinar la quimioterapia de la esquistosomiasis y, en particular, el nuevo medicamento denominado hican-tona. Se envió un consultor a corto plazo al Brasil para colaborar en los estudios de la quimioterapia que un grupo estaba llevando a cabo en la Escuela de Medicina de Mogy das Cruzes, en São Paulo. También se estaban realizando

trabajos sobre el terreno en Pernambuco y Alagoas. Se prestó asistencia a las autoridades nacionales para la preparación de un plan piloto de control de la esquistosomiasis en el Nordeste del Brasil para su presentación al PNUD.

A principios de octubre se reunió un comité técnico especial para estudiar el asunto de la hican-tona como droga para el tratamiento de la esquistosomiasis.

ZOONOSIS

Los programas de control de la zoonosis experimentaron un progreso sin precedente, tanto en escala nacional como internacional. Se fortaleció considerablemente la coordinación multinacional y se dio un nuevo impulso a la preparación, ejecución o evaluación de programas nacionales. La asistencia financiera del Banco Interamericano de Desarrollo tuvo un decidido efecto catalítico, especialmente en los programas de salud animal.

Las resoluciones aprobadas por los Ministros de Agricultura en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, celebrada en Lima del 5 al 7 de abril, contribuyeron de manera significativa a este progreso. Como resultado de estas decisiones, aumentaron notablemente las solicitudes de asistencia de la Organización, las que fueron atendidas por veterinarios de salud pública y de salud animal asignados a la Sede y en los países, y a través de los servicios de los Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre Aftosa.

Rabia. Las estadísticas notificadas a la Organización reflejan el progreso alcanzado en la lucha contra la rabia (cuadro 27).

En Santa Cruz, *Bolivia*, se estaba preparando un programa piloto de control de la rabia canina como una de las actividades coordinadas de la Escuela de Medicina Veterinaria y los servicios de salud de las zonas del país.

En el *Brasil* mejoró considerablemente la situación, en especial en la ciudad de São Paulo. De 1970 a 1971 los casos de rabia canina en la ciudad se redujeron en un 58%, y los humanos en un 66%, gracias a la vacunación de cerca de 180,000 perros y al control de la población de animales vagabundos. En Curitiba (*Paraná*)—donde se vacunaron 62,000 perros y se recogieron 4,000 animales vagabundos de las calles—los casos humanos se redujeron de 6 en 1970 a 1 en 1971, y los casos caninos disminuyeron en un 53%, aun cuando se examinó un número dos



Niños de un pequeño pueblo llevan sus perros al servicio de vacunación contra la rabia.

veces mayor de especímenes de laboratorio. En Vitória (Espíritu Santo) se vacunó al 96% de la población calculada de perros con dueño.

Una encuesta epidemiológica de la rabia efectuada en todo el Brasil por los servicios especiales de salud pública permitió identificar los principales focos de infección humana. Se llevó a cabo un estudio comparado de las vacunas y mejoraron los procedimientos de diagnóstico de laboratorio. A consecuencia de un estudio de la ecología de los murciélagos vampiros en el Nordeste del Brasil, se demarcaron 42 lugares de captura en una extensión de 1,800 kilómetros. Con la colaboración de un consultor a corto plazo de la Organización, avanzaron las gestiones encaminadas a establecer un laboratorio nacional de referencia y adiestramiento en salud animal.

En el área de habla inglesa del Caribe, los veterinarios médicos principales de varios países y territorios participaron en la preparación de la "Animal Importation and Exportation Act 19", patrocinada por la Asociación de Libre Comercio del Caribe (CARIFTA), la que se sometió a la aprobación de los Gobiernos. Todas las recomendaciones sobre la lucha antirrábica formuladas por la Organización fueron aceptadas e incorporadas en ese documento.

En Granada el programa general de vacunación canina, junto con una campaña bien organizada de educación para la salud, permitió alcanzar importantes progresos. No obstante, la prevalencia de rabia en las mangostas—el principal reservorio en la fauna salvaje y al que principalmente se debe este problema de salud pública—continuaba siendo elevada. Un estudio realizado por un ecólogo del Consejo Británico de Investigaciones Médicas

reveló la presencia de 425,000 mangostas en la isla, población que puede aumentar al doble si los factores ecológicos son favorables. En Puerto España, Trinidad, se terminó de construir un laboratorio para el programa de lucha antirrábica y estudios de los murciélagos vampiros.

En Colombia el proyecto piloto iniciado en Valle del Cauca permitió vacunar a 150,000 perros (90% de la meta) en los sectores bajo control. Mediante el sistema de recogida de perros vagabundos y el programa de vacunación, se logró reducir los casos caninos en un 91% en esos sectores. En vista del éxito del proyecto, el Ministerio de Salud Pública aprobó los planes para un programa nacional, dotado del personal, suministros y equipo necesarios.

En el Ecuador se prepararon los programas piloto contra la rabia canina urbana en Cuenca y Guayaquil, que se proyecta poner en marcha en 1972.

En la ciudad de Guatemala y en Santo Domingo, República Dominicana, la Organización colaboró con los

CUADRO 27. CASOS NOTIFICADOS DE RABIA EN EL HOMBRE Y EN ANIMALES, 1970 Y 1971.^a

País u otra unidad política	Hombres		Animales	
	1970	1971	1970	1971
Argentina.....	11	2	834	1,213
Bolivia.....	—	—	306	164
Brasil.....	121	105	3,528	2,061
Canadá.....	1	—	1,526	1,681
Colombia.....	31	48	5,327	8,190
Costa Rica.....	1	—	66	10
Cuba.....	1	4	151	210
Chile.....	—	1	8	20
Ecuador.....	30	15	321	530
El Salvador.....	6 ^b	5 ^b	137	95
Estados Unidos de América.....	2	1	3,224	3,874
Guatemala.....	1	—	227	147
Haití.....	4	4	55	144
Honduras.....	3	2	160	97
México.....	65	72	5,852	8,027
Nicaragua.....	1	1	171	232
Panamá.....	—	1	15	22
Paraguay.....	2 ^b	1 ^b	181	273
Perú.....	11	12	1,175	690
República Dominicana.....	6	1	351	115
Trinidad y Tabago.....	—	—	37	17
Venezuela.....	13 ^b	7 ^b	571	417
Belice.....	3	—	61	7
Granada.....	1	—	61	103
Puerto Rico.....	—	—	49	80
Surinam.....	—	—	—	1
Zona del Canal.....	—	—	5	...

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Basado en informes oficiales recibidos en la OSP hasta el 31 de mayo de 1972.

^b Área de notificación.

Ministerios de Salud para establecer y desarrollar dos laboratorios de producción de vacuna antirrábica canina.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería del Paraguay aprobó el plan de operaciones de un programa de control de la rabia canina urbana en Asunción, programa que era objeto de estudio por parte del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Una encuesta llevada a cabo por las autoridades agrícolas reveló la pérdida de 30,000 cabezas de ganado en 1971 por causa de la rabia parálitica.

En el Perú seguía avanzando notablemente el programa piloto de control contra la rabia canina urbana, logrando reducir en un 90% los casos caninos en Lima y Callao, donde se vacunaron 250,000 perros (83% de la población calculada de perros con dueño). Durante el año se celebró en el Perú un seminario sobre el desarrollo de programas antirrábicos, al que asistieron 107 veterinarios, epidemiólogos, enfermeras y educadores de salud de diversos servicios de salud, universidades e instituciones afines.

Mejoraron significativamente las actividades de control

en Venezuela, especialmente en Maracaibo (Zulia), donde se registró la mayoría de los casos humanos y caninos en el pasado. La vacunación canina casa por casa (más de 67,000 animales inmunizados) redujo los casos humanos en la ciudad de 19 en 1965 a 5 en 1971. Estos resultados motivaron la iniciación de programas análogos en otros estados del país.

Los mayores avances en la lucha antirrábica se registraron a lo largo de la frontera de Estados Unidos y México. En 1971 sólo ocurrieron cuatro casos caninos en el lado mexicano (en comparación con 21 en 1970 y 115 en 1969), a pesar de haberse suprimido 10 puestos del personal del programa de 1970 a 1971. En el lado estadounidense de la frontera sólo se notificó un caso canino (13 en 1970 y 55 en 1969). Desde 1967, cuando se registraron dos casos en Ciudad Juárez, no ha ocurrido ningún otro en esa zona fronteriza.

Brucelosis. Un Comité Asesor en Brucelosis se reunió en la Sede de la OPS del 17 al 19 de febrero para exami-

CUADRO 28. CASOS HUMANOS NOTIFICADOS DE CARBUNCO, BRUCELOSIS, HIDATIDOSIS, LEPTOSPIROSIS, TRIQUINIASIS, TRIPANOSOMIASIS Y TULAREMIA, 1970 Y 1971.^a

	1970	1971		1970	1971
<i>Carbunco</i>			<i>Leptospiriosis</i>		
Argentina.....	67	120	Barbados.....	26	23
Colombia.....	7	...	Estados Unidos de América...	47	44
Chile.....	78	95	Guadalupe.....	3	—
El Salvador.....	34 ^c	20 ^c	Haití.....	15	26
Estados Unidos de América....	2	4	Jamaica.....	5	13
Haití.....	23	41	Puerto Rico.....	1	...
México.....	22	...	Trinidad y Tabago.....	1	1
Perú.....	54 ^c	...	Zona del Canal.....	...	9
Uruguay.....	22	16			
			<i>Triquiniasis</i>		
<i>Brucelosis</i>			Argentina.....	53	3
Argentina.....	1,071	1,119	Canadá.....	6	3
Canadá.....	31	8	Estados Unidos de América...	109	101
Colombia.....	35	41			
Costa Rica.....	...	1 ^b	<i>Tripanosomiasis</i>		
Cuba.....	11	20	Argentina.....	2,296	2,379
El Salvador.....	...	6	El Salvador.....	127 ^c	132 ^c
Estados Unidos de América....	213	171	Panamá.....	11	...
México.....	612	688	Paraguay.....	7 ^c	...
Panamá.....	3	...	Perú.....	8 ^c	...
Paraguay.....	1 ^c	— ^c	Uruguay.....	5	3 ^b
Perú.....	770 ^c	...			
			<i>Tularemia</i>		
<i>Hidatidosis</i>			Canadá.....	1	2
Argentina.....	104 ^b	...	Estados Unidos de América...	172	180
Perú.....	74 ^c	...			
Uruguay.....	385	299 ^b			

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

^a Basado en informes oficiales recibidos en la OPS hasta el 15 de mayo de 1972. Datos corresponden sólo a países que notificaron sobre estas enfermedades.

^b Datos están incompletos para el año.

^c Area de notificación.

nar la "Guía para la preparación y evaluación de proyectos de lucha contra la brucelosis bovina" y los "Criterios y principios para el análisis de programas de lucha contra la brucelosis bovina". En abril, los Ministros de Agricultura aprobaron esta guía y criterios en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, y recomendaron a los Gobiernos que aplicaran esas normas y criterios en la preparación y desarrollo de sus respectivos programas nacionales.

El Banco Interamericano de Desarrollo concedió préstamos a Colombia y Venezuela para llevar a cabo actividades de lucha contra la brucelosis junto con los programas de control de la fiebre aftosa. La Organización colaboró con Colombia en la preparación y desarrollo del proyecto, como lo había hecho anteriormente con Venezuela. Se anticipaba que ambos proyectos comenzarían a funcionar en 1972. El Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela organizó el primer cursillo nacional sobre brucelosis (Maracay, 15-17 de marzo) para 19 profesionales, con la colaboración de la Organización.

En una encuesta piloto sobre la brucelosis efectuada en 8 departamentos de Guatemala, se practicaron 1,611 pruebas en mezclas de muestras de leche, las que revelaron una tasa de infección de 26 por ciento. Más del 70% de los rebaños examinados dieron resultado positivo. La Organización proporcionó los antígenos para la encuesta.

En agosto se inició en México un programa nacional para combatir la brucelosis bovina, porcina y caprina y reducir la prevalencia de los casos humanos. Las autoridades mexicanas calculan que casi el 16% de los rebaños están infectados, lo que representa una pérdida de unos 100,000,000 de pesos.

En el Perú, el programa de lucha contra la brucelosis caprina obtuvo excelentes resultados en los Departamentos de Lima e Ica y en la Provincia de Callao. Se inmunizaron con vacuna de cepa *Br. melitensis* Rev. 1 más de 100,000 cabras, que representaban unos 750 rebaños. Con el fin de conocer mejor la prevalencia de la enfermedad, se obtuvieron aproximadamente 6,000 muestras de suero antes de la vacunación. Las autoridades del país están fomentando la creación de cooperativas a fin de reducir el movimiento nómada de los rebaños y de esta manera facilitar la pasteurización de la leche y la introducción de la tecnología moderna para la producción y venta de queso.

En el cuadro 28 se indican los casos de brucelosis notificados a la Organización en 1971.

Tuberculosis bovina. Los Ministros de Agricultura, en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, adoptaron una resolución en la que se recomienda a los Gobiernos que intensifiquen

sus estudios destinados a determinar la magnitud del problema de la tuberculosis bovina, y se solicita la colaboración de la OPS y del BID para la elaboración de guías y criterios para los programas de lucha contra la enfermedad. Se hicieron las gestiones necesarias para la reunión de un Grupo de Trabajo Asesor en Tuberculosis Bovina del 2 al 4 de febrero de 1972 en la Sede de la OPS, con el fin de examinar los problemas de actualidad y recomendar normas y criterios para los programas de control y erradicación.

Costa Rica presentó una solicitud de préstamo al BID para un programa de lucha contra la tuberculosis bovina, y la República Dominicana y Honduras estaban preparando solicitudes análogas.

El programa de control en Cuba estaba entrando en la fase de erradicación, como lo indicaron los resultados obtenidos en 4.5 millones de reacciones tuberculínicas efectuadas en bovinos que demostraron la presencia de sólo un 0.11% de infección.

En un estudio de 4,000 bovinos de Chiquimula, Guatemala, el 4.12% de los animales reaccionó a la prueba.

En México, donde el examen de 1.5 millones de animales en los mataderos reveló la presencia de 1,607 casos de tuberculosis bovina, el Ministerio de Agricultura y Ganadería estaba preparando un plan para erradicar la enfermedad. La Organización proporcionó asistencia técnica con respecto a la producción de tuberculina (PPD), métodos de diagnóstico diferencial de la tuberculosis y capacitación de personal para hacerse cargo de los programas de erradicación.

Hidatidosis. La Comisión Nacional de Control de la Hidatidosis del Uruguay continuó el proyecto piloto en el Departamento de Flores, con la asistencia de la Organización. Se observó progreso en el análisis de algunos de los datos recibidos y en la estandarización de muestras para el diagnóstico y procedimientos sobre el terreno. Se prestó asistencia al Gobierno para la preparación de una solicitud de un préstamo al BID destinado a un programa nacional en el que se utilizarán los métodos de control establecidos en el proyecto de Flores.

En el altiplano del Perú, principalmente en el sector de Huancayo, se llevó a cabo una encuesta previa a un programa piloto con el fin de determinar la prevalencia de la infección humana mediante la prueba de Casoni y los exámenes serológicos, fecales y radioscópicos. El examen de los animales se efectuó mediante pruebas fecales y la inspección de las reses muertas en los mataderos. Se estaba preparando un programa de educación para la salud. Este programa piloto previo es un esfuerzo cooperativo entre el Ministerio de Agricultura y el de Salud,



el Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura y las asociaciones agrarias de Tupacamarus y Cahuide y la Organización.

Zoonosis arbovíticas. En julio y agosto los Estados Unidos de América procedieron a una movilización de recursos de agricultura y salud animal jamás registrada en la historia del país, con el fin de detener el brote de encefalitis equina venezolana que se introdujo en el Estado de Texas. Se inmunizaron a más de 2.25 millones de equinos y se roció una extensión de 10 millones de acres, considerada como posible zona de criaderos de mosquitos. A pesar de este ataque, se registraron 1,957 casos equinos, de los cuales murieron 1,411; esto representa una asombrosa tasa de morboletalidad.

Al mismo tiempo, las autoridades de salud pecuaria de México combatían un brote aún más grave que causó la muerte a 17,500 equinos y originó 16,805 casos humanos con 42 defunciones. El brote afectó a una extensión de 225,513 k² que abarca a 143 municipios. Las autoridades mexicanas, utilizando centenares de brigadas de vacunación, inmunizaron a 4,591,776 equinos.

Durante la epidemia, la Organización prestó asesoramiento técnico y otras clases de asistencia a las autoridades de ambos países y posteriormente colaboró en la preparación de un programa nacional de control y prevención en México. Se estaba preparando un sistema de vigilancia epidemiológica de la EEV y otras enfermedades arbovíticas en la zona fronteriza mexicana-estadounidense.

Centro Panamericano de Zoonosis

A raíz de la presentación de una solicitud de asistencia financiera al Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) para el Centro Panamericano de Zoonosis, una misión de estudio designada por el PNUD examinó los antecedentes de la labor realizada por el Centro desde 1967. La misión informó que el Centro había cumplido con sus obligaciones y alcanzado los objetivos y metas previamente establecidos, rebasando incluso muchos de ellos, y recomendó que se ampliara el programa con el fin de que pudiera prestar asistencia en escala regional.

El Centro, respondiendo a la recomendación de la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, hizo los preparativos para establecer una vigilancia epidemiológica regional de la

Más de 4.5 millones de caballos fueron vacunados en la campaña de control del brote de encefalitis equina venezolana en México en 1971.

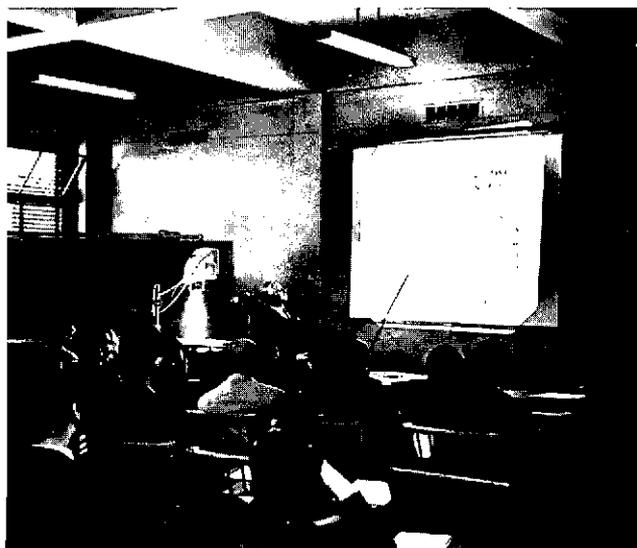
encefalitis equina transmitida por artrópodos. También realizó una encuesta de los laboratorios biológicos de América Latina para determinar el volumen de producción de vacuna antirrábica para uso humano y animal. La encuesta reveló una producción anual de 464,000 dosis de vacuna Semple y 2,134,000 dosis de vacuna preparada en cerebro de ratón lactante. En general, el nivel de producción era inferior a las necesidades reales de cada país para la vacunación canina. Se observaba una evidente necesidad de aumentar la producción de vacuna antirrábica canina en América Latina a fin de alcanzar la meta de 20 millones de dosis fijada para 1972.

Servicios técnicos. El proyecto piloto de control de la hidatidosis en la Argentina, que se viene llevando a cabo en la Provincia de Neuquén en cooperación con las autoridades nacionales de salud, progresó satisfactoriamente en el aspecto educativo y en las actividades de vacunación canina. De una investigación epidemiológica realizada en la provincia se obtuvieron, por primera vez, pruebas de infección por parásitos adultos en el zorro rojo y por formas larvales en la liebre europea.

La Organización extendió su asistencia al Instituto Nacional de Tecnología Agrícola (INTA) para evaluar la vacuna contra la brucelosis porcina y completar el programa de control de la brucelosis caprina en la Provincia de Córdoba; a las autoridades de salud del Gran Buenos Aires, Rosario y la Provincia de Misiones, para el control de la rabia canina, y a las autoridades de sanidad pecuaria del sector septentrional del país, para el control y las investigaciones de la rabia bovina.

Asimismo se prestó asistencia a las autoridades de salud de Barbados en relación con el diagnóstico de la leptospirosis humana y animal y el examen de numerosas muestras de suero.

El personal científico del Centro colaboró con las autoridades del Brasil en programas de lucha contra la rabia canina urbana (en Río de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Vitória y Porto Alegre) y en el diseño de un laboratorio



Un grupo de estudiantes asiste a una conferencia sobre epidemiología en el Centro Panamericano de Zoonosis.

de salud animal que se establecerá en Brasilia. En cooperación con el Gobierno se elaboró un nuevo proyecto de estudios ecológicos de los murciélagos vampiros y su función en la rabia bovina.

Se concluyeron acuerdos con tres países (Colombia, Chile y Perú) sobre el control de la rabia canina, que se llevará a cabo con la cooperación del Centro. Además, se ofreció asistencia a laboratorios del Brasil, Cuba, Guatemala, México, Panamá y la República Dominicana para mejorar y estandarizar el diagnóstico de la rabia.

Se prestó asesoramiento técnico sobre diversos aspectos del control y diagnóstico de la brucelosis a nueve países (Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Panamá, Perú y Uruguay), y sobre técnicas de producción y estandarización de tuberculina, ensayo de tuberculina y planificación de programas para el control de la tuberculosis bovina a otros tres países (Cuba, Chile y México).

La sección de microbiología de los alimentos del Centro colaboró con las autoridades de la Argentina, Colombia, Cuba y Venezuela, en la instalación y mejoramiento de laboratorios de análisis de los alimentos.

El Brasil, Colombia, Cuba y Venezuela recibieron asistencia en el diseño de locales para animales de laboratorio y en el establecimiento de métodos de producción y manejo de estos animales.

El Centro continuó colaborando con la Comisión Nacional de Control de la Hidatidosis del Uruguay en el proyecto piloto del Departamento de Flores, particularmente en lo que se refiere al análisis de datos sobre estandarización de muestras para diagnóstico y procedimientos sobre el terreno. El Perú también recibió asis-



tencia análoga en el diseño de un programa piloto previo para el control de la hidatidosis en el altiplano.

Con la colaboración del Centro se llevaron a cabo estudios sobre el control de los murciélagos vampiros en Trinidad y Tabago.

Otros servicios ofrecidos por el Centro fueron los siguientes: distribución de sustancias biológicas de referencia a los países, exámenes de la calidad de las vacunas y antígenos y diferenciación por tipo de cepas microbiológicas. Se examinaron 69 muestras de vacuna antirrábica procedentes de 11 países, para determinar la actividad del producto; se facilitaron a Chile 180,000 dosis de vacuna avirulenta para uso del programa de control del ántrax en Ñuble, y al Perú 166,400 dosis de vacuna *Br. melitensis* Rev. 1 para el programa de lucha contra la brucelosis.

Educación y adiestramiento. El Primer Curso Regional sobre Planificación, Administración y Evaluación de Programas de Salud Animal se celebró en el Centro del 19 de abril al 10 de diciembre. Los 13 veterinarios que participaron en el curso y que procedían de nueve países constituirán el primer grupo de especialistas de este campo para desarrollar la metodología de los programas. El curso se llevó a cabo con la cooperación del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa.

Se celebró en el Centro un curso internacional de microbiología e higiene de los alimentos, al que asistieron 21 participantes de 12 países de las Américas. El Centro también organizó o prestó asistencia en la celebración de 14 cursos y seminarios nacionales, en los que participó un total de 438 personas.

Recibieron instrucción individual en el Centro 47 estudiantes de 14 países (la cifra más alta hasta la fecha) en materias tales como diagnóstico, producción de sustancias biológicas y métodos de lucha contra las zoonosis.

Investigaciones. Durante el año estaban en marcha 44 proyectos de investigación—37 en el laboratorio y 7 sobre el terreno—relacionados con brucelosis, hidatidosis, rabia, microbiología de los alimentos, tuberculosis e inmunología.

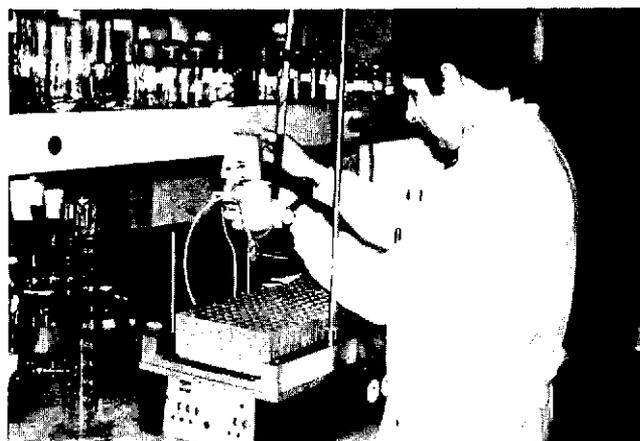
Continuaron los estudios de la vacunación de porcinos contra la brucelosis, en colaboración con el INTA de la Argentina. Un estudio de la eficacia de las vacunas *Br. melitensis* Rev. 1 y *Br. abortus* 45/20, efectuado en ganado caprino, reveló la superioridad de la vacuna Rev. 1 sobre la segunda, especialmente con dosis fuertes de confrontación. Se llevaron a cabo investigaciones para evaluar los diferentes métodos de diagnóstico de la brucelosis humana, porcina y caprina y estudiar la producción de inmunoglobulinas posvacunales con el empleo de la vacuna Rev. 1 para el ganado caprino.

En cuanto a la hidatidosis, se estaban realizando estudios sobre la posibilidad de emplear la vía oral para infectar a ratones, así como a jerbos, con huevos de *Equinococcus granulosus*. El perfeccionamiento de esta técnica beneficiará considerablemente a las investigaciones de laboratorio y ecológicas para determinar la contaminación del suelo y los pastos. En colaboración con científicos uruguayos, se emprendió un estudio comparado preliminar sobre los métodos de inmunodiagnóstico empleados para detectar la hidatidosis humana en los diversos países. Asimismo se realizaron estudios especiales sobre fracciones de inmunoglobulina.

El uso de la prueba de anticuerpos fluorescentes para el diagnóstico de la rabia, que demostró ser muy sensible y específica, mejoró notablemente. El Centro continuó los estudios comparados para evaluar las vacunas de virus de rabia atenuado para uso en el ganado bovino, así como estudios prácticos y de laboratorio sobre la rabia de los murciélagos vampiros e investigaciones relativas a complicaciones neurológicas subsiguientes a la vacunación antirrábica humana.

En materia de microbiología de los alimentos se realizaron estudios comparados, en los que colaboró la Administración de Alimentos y Drogas (EUA), para determinar la presencia de enterobacterias resistentes a diversos antibióticos y capaces de transmitir esta resistencia al hombre, los caballos y los bovinos en la Argentina.

Otras actividades. En la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS (Resolución XIV), los Gobiernos respaldaron la propuesta para obtener apoyo del PNUD para regionalizar las actividades del Centro Panamericano de Zoonosis; se anticipaba que el proyecto pasaría

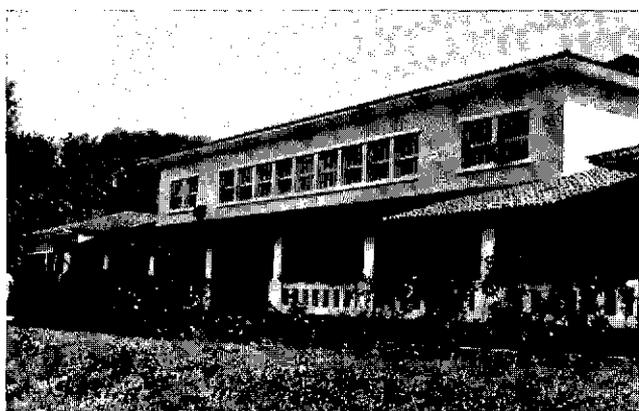


Estudios importantes sobre el control de la hidatidosis se llevan a cabo en los laboratorios del Centro Panamericano de Zoonosis.

a la consideración del Consejo de Administración del PNUD en enero de 1972.

Durante el año comenzó a publicarse una nueva serie de monografías científicas del Centro. Aparecieron dos monografías en español, tituladas respectivamente, *Enfermedades infecciosas de los animales de laboratorio (CPZ-1)* y *Consumo e higiene de alimentos (CPZ-2)*. El personal del Centro preparó 24 trabajos que fueron publicados en diversas revistas científicas del mundo.

Centro Panamericano de Fiebre Aftosa



Los países exentos de fiebre aftosa pudieron mantener esa situación gracias a la labor realizada con la colaboración del Centro. En el curso del año el personal del Centro prestó asistencia mediante 54 visitas a países libres de fiebre aftosa, que representaron un total de 276 días de consulta.

En febrero un veterinario designado por la FAO se incorporó al Centro, de acuerdo con el programa de colaboración de este organismo con los países de la zona infectada de Sudamérica.

Se estableció un sistema continental de vigilancia de las enfermedades vesiculares de los animales, y la información reunida se estaba publicando en el Boletín Epidemiológico del Centro. Todos los acontecimientos importantes se dieron a conocer inmediatamente a los organismos internacionales interesados en este problema.

El Banco Interamericano de Desarrollo concedió un préstamo a Colombia y Venezuela para programas de lucha contra la fiebre aftosa. Hasta la fecha, los préstamos del BID a los países para el control de esta enfermedad ascienden a EUA\$42 millones.

El Centro estuvo representado en el Primer Seminario sobre Salud Animal y Fiebre Aftosa, patrocinado por la Federación Interamericana de Ganaderos, que tuvo

lugar en la ciudad de Panamá en junio. Entre los temas de salud examinados figuraron la construcción proyectada de la carretera panamericana a través de la zona del Chocó en Colombia y la Provincia de Darién en Panamá.

Servicios técnicos. En las zonas exentas de la enfermedad, el Centro continuó prestando asistencia para la organización y desarrollo de programas preventivos, actividades de adiestramiento y servicios de diagnóstico. El Centro colaboró con el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) en la planificación de una evaluación de los servicios de inspección y cuarentena de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Panamá. También proporcionó asesoramiento técnico a Colombia y Panamá en relación con los programas de la frontera Chocó-Darién. En el área del Caribe siete Gobiernos (Barbados, Bermuda, Guayana Francesa, Guyana, Jamaica, Surinam y Trinidad y Tabago), recibieron asistencia para la preparación de proyectos de enseñanza y adiestramiento de personal profesional y auxiliar de sanidad pecuaria, así como para proyectos de laboratorios de diagnóstico veterinario.

Se proporcionó asistencia directa a Jamaica cuando ocurrió un brote sospechoso de enfermedad vesicular de los bovinos; el examen serológico de las muestras no indicó que se tratara de esta enfermedad.

En todos los países afectados de Sudamérica ocurrieron brotes enzoóticos o esporádicos de fiebre aftosa, y el Centro les ofreció asesoramiento constantemente. Igualmente Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela recibieron asistencia directa en relación con los programas nacionales de control y la preparación de solicitudes de préstamo al BID. El personal del Centro colaboró con la Argentina, Brasil, Chile y Paraguay en el proyecto de legislación sobre la producción y el control de vacunas y en el diseño y los planos de los edificios y el equipo para los laboratorios de control de la vacuna. También continuó colaborando con el Brasil y Venezuela en los estudios relacionados con la prueba de detección de animales portadores entre los bovinos importados por Venezuela desde el Brasil.

Los programas de la Argentina, Uruguay y los Estados brasileños de Rio Grande do Sul y Santa Catarina abarcaban a toda la población bovina expuesta al riesgo de la enfermedad, que asciende aproximadamente a 64 millones de animales. En otros países el porcentaje de animales vacunados en los rebaños expuestos iba aumentando a un ritmo constante.

Con la colaboración del Centro se procedió a una evaluación de la capacidad de los laboratorios particulares del Brasil para la producción industrial de vacunas inactivadas contra la enfermedad. Por primera vez el



El conejo es una de las fuentes de producción de virus de fiebre aftosa para la elaboración de vacunas inactivadas.

Centro asignó a un consultor a Santiago, Chile (a partir de junio de 1971), para prestar asistencia al Gobierno en su campaña nacional. El Paraguay emprendió una investigación de un brote ocurrido en el área del Chaco y diseñó un programa piloto para dicha zona, con la colaboración del Centro.

Venezuela estaba estudiando una nueva estructuración de su programa de control. El Centro proporcionó asis-

tencia directa con respecto a la producción de vacuna de virus vivo modificado, la instalación de un laboratorio de producción de vacuna inactivada y la investigación del brote ocurrido en el Estado Bolívar que desde 1960 había estado exento de la enfermedad.

Los servicios de laboratorio del Centro terminaron la clasificación por subtipos de 519 muestras de campo y de laboratorio procedentes de países afectados (cuadro 29) y 169 muestras de epitelio obtenidas en la zona exenta de la enfermedad, 147 de las cuales resultaron positivas respecto de la estomatitis vesicular (cuadro 30). Se proporcionó a todos los países de la zona afectada material biológico para el diagnóstico, investigación y producción y ensayo de vacuna, incluidos sueros de cobayo hiperinmune para la ejecución de 600,000 reacciones serológicas. También se facilitaron vacunas al Brasil y Venezuela.

Educación y adiestramiento. En junio el personal del Centro llevó a cabo en San José, Costa Rica, un seminario internacional sobre la prevención de la fiebre aftosa, dedicado a científicos de la zona centroamericana. También se celebró otro seminario internacional en el Centro en diciembre, sobre campañas de control, al que asistieron nueve participantes de Sudamérica y 17 de los estados del Brasil que tienen programas en marcha.

El personal docente del Centro colaboró con las autoridades de la Argentina y Chile en la preparación y ejecución de un seminario en Punta Arenas, Chile, que tuvo lugar en noviembre. En el Brasil y Surinam se ofrecieron cursos nacionales. En el Centro recibieron adiestramiento 22 becarios de la OPS procedentes de siete países y otros cinco patrocinados por otros organismos.

CUADRO 29. MUESTRAS DE CAMPO EXAMINADAS EN EL CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA, PROVENIENTES DEL AREA AFECTADA, 1971.

País	Subtipos del virus de fiebre aftosa																Negativo	Total			
	O ₁	O Vallée ^a	A ₅	A ₁₀	A ₁₅	A ₁₉	A ₂₁	A ₂₅	A ₂₆	A ₂₇	A ₃₀	A ₃₂	A Vallée ^a	A Brasil 70 ^b	C ₂	C ₃			C ₄	C ₅	C Waldmann ^a
Argentina.....	24	—	—	1	—	1	15	3	9	—	1	—	—	—	4	4	1	6	—	—	69
Bolivia.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Brasil.....	133 ^c	10	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—	8	36	—	30 ^d	—	—	12	—	268
Colombia ^e	5	—	—	—	1	—	—	—	—	7	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	18
Chile.....	15	—	1	—	—	—	26	1	5	—	—	—	—	—	4	—	—	1	1	—	61
Ecuador.....	5	—	—	—	—	—	8	—	—	3	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	18
Paraguay.....	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Perú.....	5	1	—	—	—	—	8	—	—	13	—	—	3	—	—	6	—	—	—	—	36
Uruguay.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	1	4
Venezuela.....	20	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	17	1	—	—	—	—	—	—	2	42
Total.....	211	11	1	1	1	1	73	4	14	23	1	18	17	36	10	40	1	7	13	36	519

— Ninguno.

^a Las muestras fueron muy pequeñas para determinar el subtipo exacto.

^b Denominación provisional.

^c Dos muestras contenían mezclas de los subtipos O₁ y C₁.

^d Incluye una muestra de suero hiperinmune de cobayo.

^e También se recibió una muestra de estomatitis vesicular.

CUADRO 30. MUESTRAS DE CAMPO EXAMINADAS EN EL CENTRO PANAMERICANO DE FIEBRE AFTOSA, PROVENIENTES DEL AREA LIBRE DE AFTOSA, 1971.

País	Estomatitis vesicular		Negativa	Total
	New Jersey	Indiana		
Belice ^a	1	—	—	1
Costa Rica.....	21	—	8	29
El Salvador.....	1	2	3	6
Guatemala.....	12	5	2	19
Honduras.....	11	7	4	22
Nicaragua ^a	54	—	4	88
Panamá.....	1 ^b	2	1	4
Total.....	131	16	22	169

— Ninguna.

^a No se incluyen dos muestras: 1 de Belice y otra de Nicaragua que se recibieron en un sólo despacho sin la debida identificación. Una de estas muestras era positiva al tipo New Jersey.

^b De un suero bovino.

Durante el año comenzó a construirse la planta piloto de demostración de la producción industrial y control de la vacuna contra la fiebre aftosa. Se proyecta poner en marcha estos servicios en 1972.

Investigaciones. Prosiguieron los estudios sobre vacunas inactivadas, especialmente sobre nuevos inactivadores, a fin de confirmar mejor la inocuidad de la vacuna sin afectar sus propiedades inmunológicas. Gran parte de los trabajos sobre estas vacunas se llevan a cabo en colaboración con el Laboratorio de Enfermedades de los Animales de la Secretaría de Agricultura de los E.U.A. situado en Plum Island.

Comenzaron las investigaciones sobre vacunas inactivadas producidas con virus procedentes de conejos no destetados, y se estudiaron otros coadyuvantes, incluidas

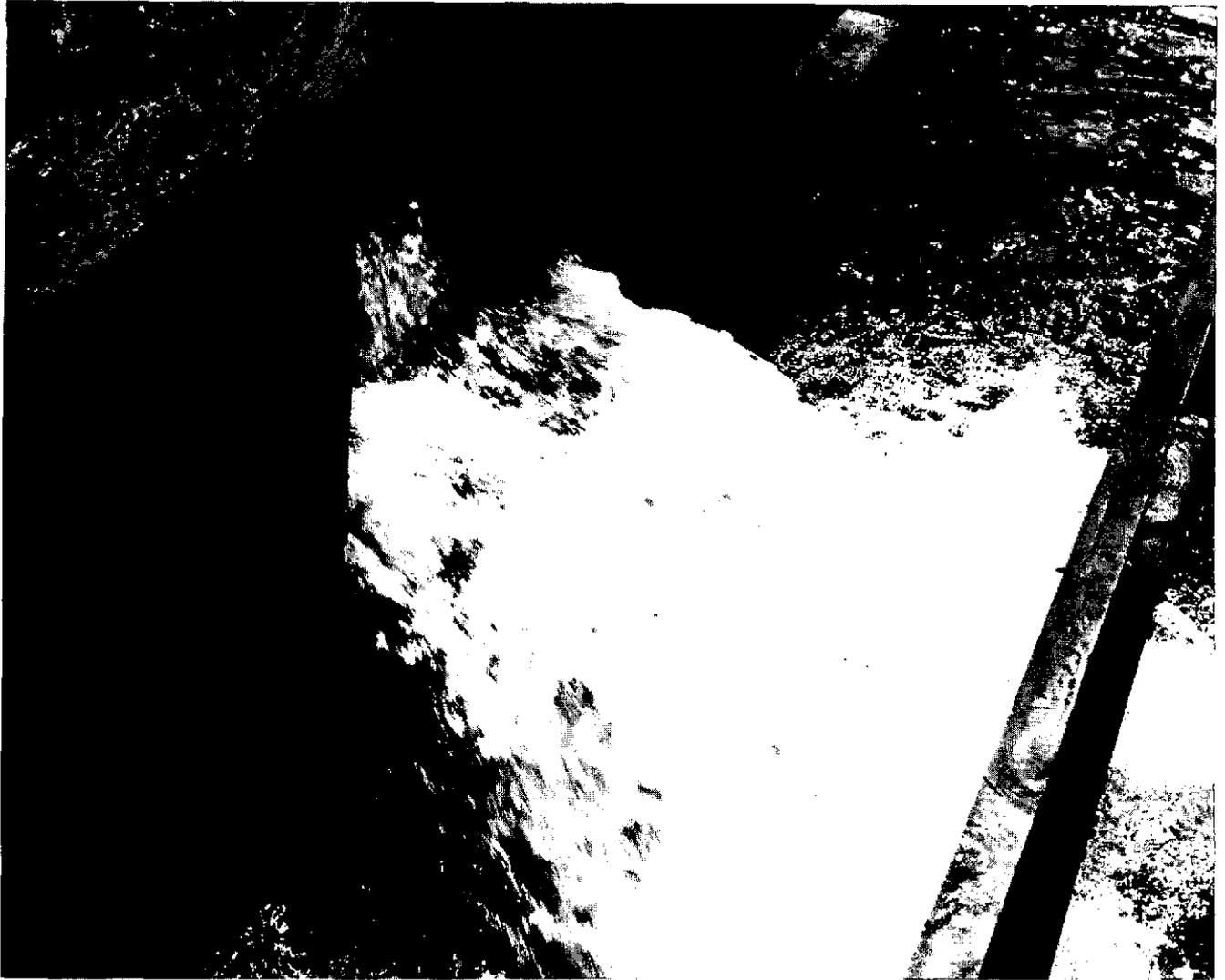
varias sustancias poliiónicas y complejos polinucleótidos.

Se emprendió un estudio intensivo de las variaciones del índice de protección serológica en la evaluación de la inmunidad bovina inducida por vacunas inactivadas. Con respecto a las vacunas de virus vivo modificado, empezaron a adaptarse y modificarse varias cepas de fiebre aftosa que pueden revestir importancia epidemiológica. Continuaron las investigaciones sobre la atenuación rápida de virus de fiebre aftosa mediante mutaciones causadas por agentes químicos.

El Centro ha estudiado detenidamente los problemas de la supervivencia del virus de fiebre aftosa en los portadores y productos derivados de los mismos. Este es un factor muy importante que afecta al comercio internacional, particularmente en los países sudamericanos en que la producción ganadera es una de las principales fuentes de divisas. El establecimiento de nuevos métodos que permitan detectar a los animales portadores en forma más viable y económica ha sido objeto de especial atención. En otro campo, el Centro está investigando también la susceptibilidad de varias estirpes celulares al virus de fiebre aftosa y a los medios de cultivo que favorecen la multiplicación de virus *in vitro*.

Otras actividades. El Comité Científico Asesor del Centro, en su reunión de noviembre, procedió a un examen global de las actividades del Centro y formuló varias recomendaciones sobre los programas de investigación y de campo.

El Centro publicó los dos primeros números de su nuevo *Boletín del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa*, que aparece trimestralmente. El personal profesional preparó 17 artículos que fueron aceptados para su publicación en revistas científicas.



Agua cruda que fluye hacia la represa de Maraval, Puerto España, Trinidad, para ser tratada antes de que llegue a los consumidores.

B. INGENIERIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE

La terminación del Plan Decenal de Salud Pública de la Carta de Punta del Este significó el fin de una etapa sin precedentes en el campo de la ingeniería sanitaria y las ciencias del ambiente en los países de la Región. El progreso alcanzado en materia de abastecimiento de agua, servicios de alcantarillado, adiestramiento de personal, y en la investigación de problemas relacionados con el medio ambiente es de tal magnitud que supera con mucho lo logrado en decenios anteriores. También

se destaca el interés demostrado por los países y las comunidades durante el período del Plan Decenal en los problemas creados por la creciente contaminación del ambiente en que vive y trabaja el hombre moderno. Existe una conciencia cada vez más pronunciada sobre los efectos que tienen para la salud y el bienestar la contaminación del aire, del agua y del suelo, así como de los alimentos y otros elementos esenciales para que el ser humano pueda subsistir. Estas preocupaciones se

reflejan en una serie de actividades y programas que iniciaron los países en el último decenio y que continuaron durante el primer año del que comienza.

De gran trascendencia son las deliberaciones sobre el hombre y su ambiente que tuvieron lugar durante la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS (1971), así como las resoluciones emanadas de ellas. Sugirió el Consejo que se haga una nueva evaluación de todos los recursos de la Organización a fin de reforzar la capacidad de la Región para atender los problemas relacionados con el saneamiento del medio, incluyendo programas para fomentar el conocimiento, diagnóstico y evaluación de las repercusiones del medio sobre la salud. Asimismo, solicitó que se exploren los medios para establecer un centro de ecología humana y ciencias de la salud, como complemento de los centros que funcionan actualmente (Resolución XXXI). Además, el Consejo recomendó a los Gobiernos que, a fin de atender las necesidades críticas de protección del medio ambiente, consideren la posibilidad de: a) establecer programas para controlar la calidad del medio ambiente; b) promover actividades para adquirir conocimientos en busca de nuevos conceptos y enfoques; c) propiciar la creación de instituciones para la protección del medio ambiente, y d) adiestrar profesionales multidisciplinarios para tales fines (Resolución XXXV).

Estas recomendaciones, a la Organización y a los países, indudablemente servirán de guía para las acciones que habrá que desarrollar en los próximos años para proteger el ambiente de las ciudades y comunidades del Continente. Se tiene la seguridad de que este es el mo-



Pozo de captación tipo Ranney y caseta de bombeo en el sistema del Río Papagayo, México.

mento propicio para examinar de cerca las actividades que se realizan actualmente, evaluar el progreso alcanzado, considerar las necesidades presentes y las nuevas tendencias, así como para revisar y reestructurar los programas de saneamiento del ambiente. Todo esto, asociado a un intenso programa de enseñanza, investigación y mejoramiento institucional, conducirá a los países a cumplir con las metas a fijarse para el decenio de 1971-1980.

ABASTECIMIENTO DE AGUA

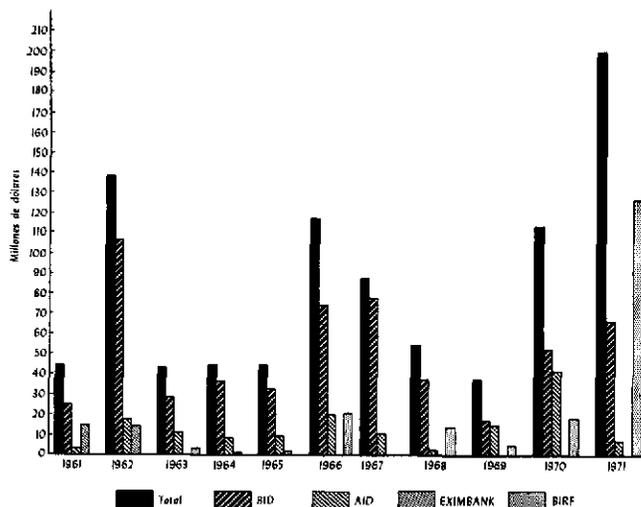


FIG. 14. Préstamos internacionales destinados a sistemas urbanos y rurales de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina, 1961-1971.

Dentro de los planes de desarrollo económico y social de los Gobiernos de los países de la Región, se ha otorgado alta prioridad a la construcción, mejoramiento, operación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua en áreas urbanas y rurales. Prueba de ello es el sostenido apoyo recibido por esos programas, así como los de alcantarillado, de fuentes financieras nacionales e internacionales. Durante 1971, la inversión total de EUA\$599.54 millones en agua y alcantarillado constituye la más alta registrada para un año



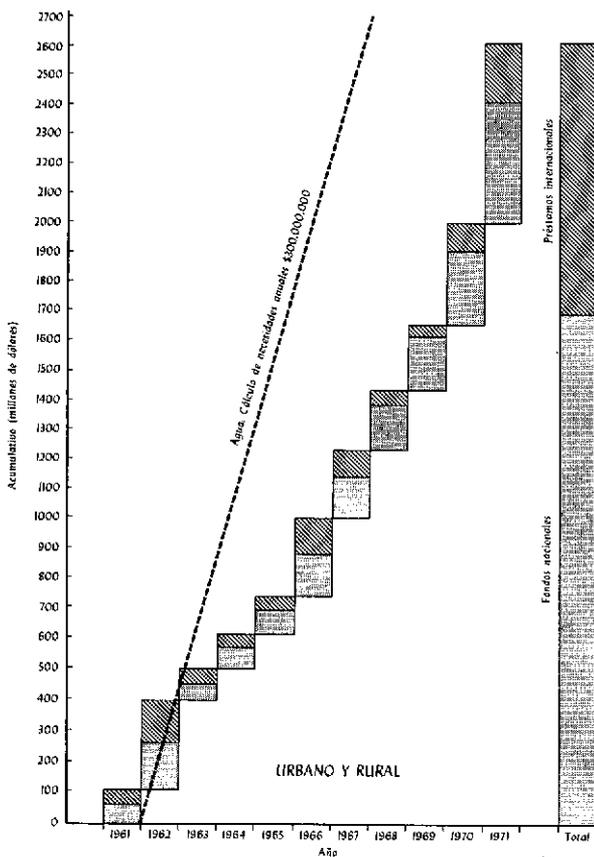
Vertedero de la represa de captación de Pueblo Viejo en Venezuela, que suministra agua a centros urbanos de la ribera oriental del Lago Maracaibo.

desde que se inició el programa continental en 1961. Las instituciones internacionales de crédito proporcionaron 17 préstamos a 12 países por un total de \$201.39 millones, mientras que los países invirtieron \$398.15 millones, entre fondos de contrapartida y otros fondos nacionales, también las cifras anuales mayores desde 1961 (cuadros 31 y 32 y figuras 15 y 16). Si continúa este ritmo, durante el presente decenio será posible no sólo abastecer a la nueva población sino reducir paulatinamente el déficit que aún se experimenta en muchas zonas urbanas de los países.

La contribución internacional en 1971 aumentó en más de 65 % sobre la de 1970. Se debe destacar el aumento de los préstamos del Banco Internacional de Re-

construcción y Fomento (Banco Mundial), que ascendieron a \$127 millones y que se dedicaron a programas de abastecimiento de agua y de alcantarillado en Brasil y Colombia. La participación de las otras instituciones internacionales de crédito continuó al mismo nivel que en años anteriores, pero al terminar el año había una serie de proyectos y solicitudes que se esperaba serían aprobados durante 1972.

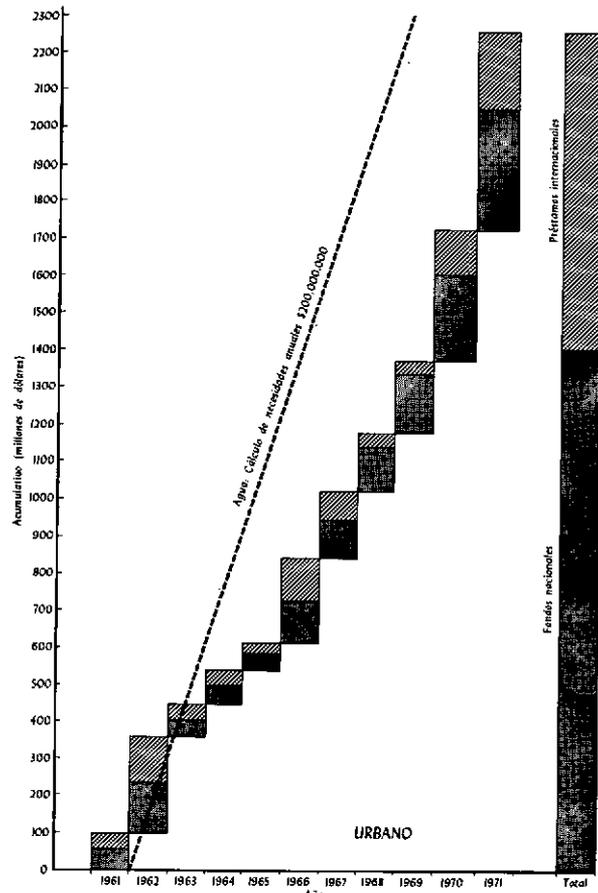
Desde 1961 hasta fines de 1971 se habían invertido o comprometido en actividades de abastecimiento de agua y de alcantarillado un total de \$2,608 millones. Correspondían a las aportaciones de los países \$1,688 millones y a préstamos de los organismos internacionales de crédito \$920 millones. La institución financiera que más ha



Fuente	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	Total
Préstamos internacionales	44.13	107.24	42.87	23.56	23.90	36.96	88.61	54.47	37.25	111.44	202.29	920.23
BID	26.65	106.40	26.56	16.25	33.24	73.42	26.86	37.65	37.48	51.20	67.88	553.46
AID	1.50	17.41	11.32	8.05	6.30	10.34	10.22	3.29	15.00	41.79	6.51	147.68
IBRF			3.00			21.30		14.00	3.00	18.50	127.00	188.80
EXIMBANK	14.98	14.00		0.28	2.27		-1.01					30.51
Fondos nacionales	156.69	158.48	58.20	74.87	29.70	145.18	136.67	151.41	110.97	216.48	399.85	1688.55
Total	101.82	265.72	101.07	98.43	53.60	280.44	224.25	105.85	206.02	369.94	598.34	2608.77

Cantidades expresadas en millones de dólares E.U.A.
Nota: Los préstamos, hasta que se firman, se incluyen en el año en que se aprueban; después aparecen en el año en que se firman.

FIG. 15. Fondos nacionales y préstamos internacionales destinados a sistemas urbanos y rurales de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina (enero de 1961 a diciembre de 1971).



Fuente	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	Total
Préstamos internacionales	42.14	122.74	41.83	39.30	27.87	34.36	67.33	48.09	31.30	103.30	186.79	637.72
BID	24.65	98.20	24.55	31.04	18.04	22.77	73.56	26.80	17.00	44.40	51.28	488.34
AID	3.5	17.44	10.27	8.05	6.30	20.94	10.77	2.20	15.00	40.40	6.51	144.37
IBRF			3.00			21.30		14.00	3.00	18.50	127.00	188.80
EXIMBANK	14.98	14.00		0.28	2.27		-1.01					30.51
Fondos nacionales	317.9	308.36	42.20	52.87	48.80	144.58	101.98	106.91	119.96	227.84	353.83	1291.86
Total	360.04	431.10	84.03	92.17	76.67	278.94	269.31	155.00	151.26	331.14	540.62	2029.58

Cantidades expresadas en millones de dólares E.U.A.
Nota: Los préstamos, hasta que se firman, se incluyen en el año en que se aprueban; después aparecen en el año en que se firman.

FIG. 16. Fondos nacionales y préstamos internacionales destinados a sistemas urbanos de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina (enero de 1961 a diciembre de 1971).

I. PROTECCION DE LA SALUD: INGENIERIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE

CUADRO 31. PRESTAMOS INTERNACIONALES Y FONDOS NACIONALES DE CONTRAPARTIDA APROBADOS O FIRMADOS DURANTE 1971 PARA SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y ALCANTARILLADO EN AMERICA LATINA.

(En dólares E.U.A.)

Pais	Organismo de crédito	Finalidad	Préstamos Internacionales	Fondos nacionales de contrapartida
Argentina	BID	Segunda fase del abastecimiento de agua en áreas rurales.	12,000,000	13,000,000
Barbados	BID	Asistencia técnica para un plan modelo de alcantarillado.	150,000	70,000
Brasil	BID	Agua y alcantarillado para unas 50 ciudades.	30,000,000	70,000,000
	BIRF	Abastecimiento de agua en São Paulo.	22,000,000	38,000,000
Colombia	BIRF	Tratamiento de alcantarillado para control de la contaminación en São Paulo.	15,000,000	67,000,000
	BIRF	Extensión y mejoramiento del abastecimiento de agua de Bogotá.	88,000,000	30,000,000
Costa Rica	BIRF	Extensión y mejoramiento del abastecimiento de agua de Palmira.	2,000,000	1,800,000
	BID	Primera fase del alcantarillado de San José; agua y alcantarillado para Limón, Liberia, Puntarenas y San Isidro.	6,300,000*	3,700,000
Guatemala	AID	Préstamo municipal que incluye construcción de abastecimiento de agua y alcantarillado.	1,500,000	1,500,000
	BID	Abastecimiento de agua en áreas rurales.	2,600,000	1,320,000
Haití	BID	Asistencia técnica para sistemas de alcantarillado.	88,000*	—
Honduras	BID	Desarrollo urbano integral, incluyendo agua y alcantarillado.	700,000	700,000
	BID	Estudio de la extensión del sistema de abastecimiento de agua de Tegucigalpa.	350,000	100,000
México	BID	Mejoramiento turístico, incluyendo agua y alcantarillado.	4,000,000	2,000,000
Panamá	AID	Suplemento a un préstamo anterior para la ciudad de Panamá.	5,000,000	640,000
República Dominicana	BID	Segunda fase del abastecimiento de agua para 100 pequeñas ciudades.	4,100,000*	2,625,000
Trinidad y Tabago	BID	Interconexión del sistema de agua en las islas.	7,600,000	5,700,000
Total			201,388,000	238,155,000

* Aprobado en 1970, firmado en 1971.

CUADRO 32. FONDOS DESTINADOS A LA CONSTRUCCION DE SERVICIOS DE AGUA Y DE ALCANTARILLADO EN AMERICA LATINA.

(Enero de 1961-Diciembre de 1971)

(Cantidades expresadas en millones de dólares E.U.A.)

Pais	Préstamos internacionales								Contribución estimada de fondos nacionales de contrapartida
	BID		BIRF		AID		EXIMBANK		
	Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillado	
Argentina	45,730	2,270	—	—	1,400	—	—	—	56,030
Barbados	—	150	—	—	—	—	—	—	70
Bolivia	10,600	4,800	—	—	1,145	—	—	—	9,397
Brasil	141,060	10,650	22,000	15,000	30,695	33,900	—	—	411,164
Colombia	36,751	7,233	120,000	2,500	3,800	9,600	1,261	—	114,400
Costa Rica	3,900	3,940	—	—	5,900	500	4,000	—	8,024
Chile	27,945	1,700	—	—	2,000	840	188	—	23,151
Ecuador	17,200	11,168	—	—	—	—	—	—	13,423
El Salvador	7,680	1,520	—	—	75	—	—	—	4,540
Guatemala	24,318	2,000	—	—	1,369	—	—	—	14,625
Guyana	—	—	—	—	2,650	—	—	—	1,200
Haití	7,510	88	—	—	—	—	—	—	1,600
Honduras	3,300	400	—	—	1,050	—	—	—	1,470
Jamaica	—	—	5,000	—	3,700	—	—	—	5,900
México	27,974	2,550	—	—	—	—	36	—	20,296
Nicaragua	2,000	4,885	3,000	—	143	—	—	—	8,128
Panamá	5,842	370	—	—	26,140	10,851	—	—	15,617
Paraguay	3,895	4,670	—	—	—	—	—	—	3,550
Perú	25,024	10,836	—	—	5,700	2,900	5,123	1,500	43,079
República Dominicana	9,060	1,090	—	—	3,000	—	—	—	5,925
Trinidad y Tabago	7,900	—	—	—	—	—	9,000	—	15,013
Uruguay	12,943	3,300	—	—	—	—	1,900	—	23,768
Venezuela	46,000	7,200	21,300	—	—	—	7,500	—	121,131
Total	466,632	86,820	171,300	17,500	88,767	58,591	20,008	10,500	922,034

Préstamos internacionales	\$920,118
Agua	\$746,707
Alcantarillado	173,411
Fondos nacionales de contrapartida	922,034
Otros fondos nacionales	766,520
Total de los fondos	\$2,008,672



Excavación para tuberías.

Construcción de una batería de filtros en una planta de tratamiento de agua, Compañía Metropolitana de Agua de São Paulo.

invertido en estos programas es el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con un total superior a \$553 millones en sus primeros 10 años de existencia. El Banco de Exportación e Importación (EXIMBANK) y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América (AID), también han participado en estos programas. Además, ha habido contribuciones de otros Gobiernos e instituciones internacionales que no se incluyen en los cuadros de este Informe.

Según lo informado a la Organización por los países, a fines de 1971 un total de 152.3 millones de habitantes de América Latina disfrutaban de servicios de abastecimiento de agua, mediante conexiones domiciliarias o fácil acceso a fuentes públicas. Esto representa el 53% de la población total, en comparación con el 48% en 1970. En las áreas urbanas, 121 millones (78% del total de esas áreas) se habían beneficiado con las obras realizadas en este campo. El número de países que alcanzaron la meta de proporcionar servicio de agua al 70% de la población urbana permaneció igual que en 1970, o sea, 23 (cuadro 33 y figura 17).

Por medio de su personal permanente y de un buen número de consultores a corto plazo (cuadro 34), la Organización siguió dando asistencia a los países y territorios de la Región en la planificación, programación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de servicios de abastecimiento de agua, así como en la preparación de solicitudes de préstamos y de proyectos.

En los aspectos técnicos, a través del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), se amplió la ayuda para la modernización de plantas de tratamiento a fin de aumentar la cantidad de agua tratada a un costo muy reducido. Se colaboró también en actividades relacionadas con los recursos hidráulicos de los países y con laboratorios de calidad del agua.

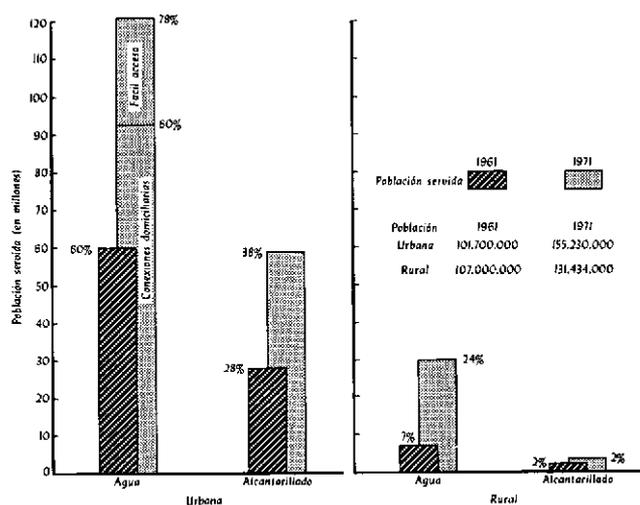


FIG. 17. Población servida con sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillada en América Latina (1961 y 1971).

CUADRO 33. ESTADO DE LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DE ALCANTARILLADO EN AMERICA LATINA A FINES DE 1971.
(Población en millares)^a

País u otra unidad política	Fecha de la información	Abastecimiento de agua												Alcantarillado									
		Total						Urbano						Rural						Urbano	Rural	Total	%
		Población servida			Población	Población servida			Población	Población servida			Población	Población servida			Conexión domiciliaria	Fácil acceso	Total	%	Con conexiones		
		Conexión domiciliaria	Fácil acceso	Total		%	Conexión domiciliaria	Fácil acceso		Total	%	Conexión domiciliaria		Fácil acceso	Total	%							
Argentina	Nov. 71	24,210	12,742	1,200	13,942	58	18,400	12,000	65	1,000	13,000	71	5,910	742	200	942	16	6,300	—	6,300	26		
Barbados	Oct. 71	241	135	106	241	100	110	105	95	5	110	100	131	30	101	131	100	—	—	—	2		
Bélice	Nov. 71	121	34	25	59	48	66	30	45	25	55	83	55	4	—	4	7	2	—	2	7		
Bolivia	Nov. 71	5,062	659	505	1,164	23	1,127	563	50	478	1,041	92	3,935	96	27	123	3	365	—	365	7		
Brasil	Dic. 70	86,775	35,621	14,109	49,730	51	50,300	26,047	52	12,109	38,156	75	46,475	9,874	2,000	11,574	25	13,440	—	13,440	14		
Colombia	Dic. 71	21,500	8,800	3,200	12,000	56	12,600	6,800	54	2,800	9,400	75	8,000	2,000	600	2,600	29	7,700	2,750	10,450	49		
Costa Rica	Oct. 71	1,792	1,188	206	1,394	78	878	817	83	61	878	100	914	371	145	1,770	60	1,700	—	211	12		
Cuba	Jun. 66	7,950	5,610	650	6,260	79	5,020	3,840	76	650	4,490	89	2,930	1,770	—	1,770	60	1,700	—	1,700	21		
Chile	Nov. 71	9,480	4,630	1,930	6,560	69	6,500	4,500	69	1,800	6,300	97	2,950	130	130	260	9	2,550	185	2,715	29		
Ecuador	Nov. 71	6,380	1,680	470	2,150	34	2,480	1,500	60	350	1,850	75	3,900	180	120	300	8	1,500	140	1,640	24		
El Salvador	Jul. 71	3,706	801	738	1,538	40	1,691	700	41	123	823	49	2,015	101	615	716	38	507	—	507	14		
Guatemala	Dic. 71	5,369	795	1,280	2,065	38	1,886	739	40	897	1,636	89	3,473	56	383	449	13	769	—	769	14		
Guyana	Dic. 71	735	374	40	414	56	225	206	92	15	221	98	510	168	25	163	38	67	—	67	9		
Haití	En. 71	5,073	201	337	538	11	948	155	16	257	412	43	4,125	48	80	136	3	75	—	75	2		
Honduras	Dic. 71	2,716	621	330	951	35	813	498	61	257	755	93	1,903	123	73	196	10	404	2	406	15		
Jamaica	Mar. 71	1,889	780	423	1,203	64	820	500	96	8	508	98	1,369	280	415	665	51	1,339	14	1,533	8		
México	Dic. 71	64,569	25,720	4,000	29,720	54	31,013	19,940	64	4,000	23,940	77	23,566	5,780	—	5,780	25	12,700	—	12,700	23		
Nicaragua	Oct. 71	1,951	781	252	1,033	53	942	603	70	192	855	91	1,009	118	60	173	18	398	—	398	20		
Panamá	Jul. 71	1,475	700	370	1,070	73	714	645	90	68	713	99	761	55	302	357	47	482	4	486	33		
Paraguay	Jun. 71	2,448	170	220	300	16	904	170	19	130	300	33	1,544	—	80	90	6	127	—	127	5		
Perú	Sept. 71	13,586	3,300	2,100	5,400	40	6,164	3,200	52	1,300	4,500	73	7,422	—	800	900	12	4,000	12	4,012	30		
República Dominicana	Nov. 71	4,188	1,172	518	1,690	40	1,818	1,017	56	322	1,339	74	2,370	155	196	351	15	307	—	307	7		
Surinam	Nov. 71	414	153	124	277	67	315	139	65	76	215	100	190	14	48	62	31	85	—	85	21		
Trinidad y Tabago	Nov. 71	1,060	562	460	1,022	96	358	287	83	59	356	99	792	265	401	666	95	181	2	183	17		
Uruguay	Nov. 71	2,860	2,057	193	2,250	79	2,120	1,988	94	132	2,120	100	740	69	61	130	18	1,215	—	1,315	42		
Venezuela	Dic. 71	10,700	6,893	1,963	8,856	83	7,300	5,570	76	1,370	7,300	100	3,400	1,323	233	1,556	46	3,400	121	3,521	33		
Países y territorios del Caribe Oriental	Dic. 70	504	131	232	363	72	168	74	44	55	129	77	356	57	177	234	70	14	—	14	3		
Total		288,664	110,311	35,991	152,302	53	155,230	92,703	60	28,669	121,402	78	131,434	23,607	7,292	30,899	21	58,618	3,130	61,748	23		

^a Últimos estimados de población y de población servida recibidos de los países en el Departamento de Ingeniería y Ciencias del Ambiente, OSP.

CUADRO 34. COLABORACION PRESTADA POR LA OPS EN ABASTECIMIENTO PUBLICO DE AGUA Y OTRAS ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO DEL MEDIO (PERSONAL PERMANENTE Y CONSULTORES A CORTO PLAZO), 1971.

Clase de servicios	Zona I			Zona II						Zona III						Zona IV			Zona V	Zona VI								
	Barbados	Cuyana	Indias Occidentales	Jamaica	Surinam	Tinidad y Tobago	Venezuela	Cuba	Haití	México	República Dominicana	Belice	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	Bolivia	Colombia	Ecuador	Perú	Brasil	Argentina	Chile	Paraguay	Uruguay	
ABASTECIMIENTO PUBLICO DE AGUA	X																											
Autoridades de abast. de agua—Organización o mejoramiento.																												
Otras instituciones—Organización o mejoramiento.																												
Sistemas de abastecimiento de agua—Diseño.																												
Organización y administración																												
Problemas																												
Planificación—Nacional o regional.																												
Tarifas—Establecimiento o mejoramiento.																												
Relaciones públicas																												
Abastecimiento de agua a poblaciones rurales.																												
Exploración de aguas subterráneas, perforaciones.																												
Desarrollo de comunidades, ayuda propia.																												
Control de calidad del agua.																												
Estudio de recursos hídricos.																												
Mecanismo de fondo rotatorio.																												
Fluoruración.																												
Laboratorios—Instalación, operación.																												
Desarrollo de normas y patrones de diseño.																												
Proyectos del UNICEF.																												
Financiamiento—Método e preparación de solicitudes de préstamo.																												
OTRAS ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO DEL MEDIO																												
Ministerio de Salud—Asistencia.																												
Departamento de ingeniería sanitaria—Asistencia.																												
Saneamiento del medio (sin especificación).																												
Control de contaminaciones, tratamiento de aguas servidas, desechos industriales.																												
Programa de letrinas.																												
Fosas sépticas de oxidación—Diseño y uso.																												
Desechos sólidos, relleno sanitario.																												
Control de la contaminación atmosférica.																												
Higiene industrial y radiaciones.																												
Estudios o encuestas.																												
Proyectos del FNUD—Supervisión o desarrollo.																												
Programas de ingeniería sanitaria—Universidades.																												
Cursos cortos—Organizar o presentar.																												
Cursos—Inspectores de saneamiento.																												
Seminarios, simposios.																												
Centros o institutos.																												
Manuales—Preparación.																												

Abastecimiento rural de agua



Se continuaron realizando esfuerzos para extender la cobertura de los servicios adecuados de abastecimiento de agua a las poblaciones de áreas rurales. Atención especial se prestó a las zonas de población concentrada, y casi todos los países tenían programas en desarrollo, muchos de ellos con asistencia financiera del BID o, en menor escala, con fondos de la AID. A pesar de que el progreso es lento, se tiene la impresión de que en la mayoría de los países ya se acepta que los programas de agua en áreas rurales son factibles y hasta autofinanciables en muchos casos. Los éxitos obtenidos en algunos lugares permiten presagiar que, posiblemente durante el presente decenio, los programas adquirirán tal ritmo y dinamismo que se podrá reducir el déficit excesivo que existe en la actualidad en estos servicios.

Durante el año el BID aprobó préstamos para la segunda fase del programa de agua en áreas rurales de Argentina y para un programa similar en Guatemala. Desde 1961 hasta fines de 1971 los organismos internacionales de crédito habían efectuado préstamos a 14 países, por valor de \$68.3 millones, mientras que los fondos nacionales de contrapartida ascendían a cerca de \$60 millones (cuadro 35). Los demás países llevaban a cabo programas financiados íntegramente con fondos nacionales, aunque varios tienen en preparación proyectos y solicitudes de préstamos. En total, incluyendo todos los fondos nacionales, se han invertido cerca de \$365 millones en este programa (figura 18), de los que corresponde a préstamos internacionales sólo el 18.6%, lo que indica la necesidad de fomentar y promover aún más la utilización de fondos internacionales para programas de abastecimiento de agua a las áreas rurales de la Región.

A fines de 1971 la población rural que disponía de servicios adecuados de agua potable, ya sea por conexiones domiciliarias o fácil acceso a fuentes públicas, era

CUADRO 35. PRESTAMOS INTERNACIONALES Y FONDOS NACIONALES DE CONTRAPARTIDA DESTINADOS A SISTEMAS RURALES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DE ALCANTARILLADO EN AMERICA LATINA.

(Enero de 1961-Diciembre de 1971)
(En dólares E.U.A.)

País	Organismo de crédito	Año	Préstamo	Fondos nacionales de contrapartida
Argentina.....	BID	1965	5,000,000	5,000,000
	BID	1971	12,000,000	13,000,000
Bolivia.....	BID	1968	1,800,000	1,675,000
Costa Rica.....	BID	1965	1,300,000	1,000,000
Chile.....	BID	1964	2,500,000	2,500,000
El Salvador.....	BID	1961	1,000,000	420,000
	BID	1964	1,060,000	480,000
Guatemala.....	BID	1966	1,300,000	800,000
	AID	1969	1,345,000	620,000
	BID	1971	2,600,000	1,320,000
Guyana.....	AID	1968	600,000	400,000
Haití.....	BID	1969	50,000	—
Honduras.....	AID	1963	1,050,000	—
Nicaragua.....	BID	1968	2,000,000	1,330,000
Panamá.....	BID	1967	1,160,000	607,000
Perú.....	BID	1964	1,650,000	1,450,000
	BID	1967	3,135,000	4,044,000
	BID	1970	2,700,000	1,300,000
República Dominicana.....	BID	1968	1,950,000	1,050,000
	BID	1970	4,100,000	2,625,000
Venezuela.....	BID	1962	10,000,000	10,000,000
	BID	1965	10,000,000	10,000,000
Total.....			68,300,000	59,621,000

CUADRO 36. ESTADO DE LOS PROGRAMAS NACIONALES DE FONDO ROTATORIO, 1971.

País	Estado del fondo	Fecha	Información de los fondos (En dólares E.U.A.)			Propósito de los fondos
			Fuente de los fondos	Nacional	Préstamo	
Argentina.....	En funcionamiento	1965	Nacional/BID	5,000,000	5,000,000	Financiamiento de sistemas rurales de agua
Bolivia.....	En funcionamiento	1970	Nacional/OPS	—	14,500	Financiamiento de sistemas rurales de agua y saneamiento
Brasil.....	En funcionamiento	1965	Nacional/AID	4,300,000	2,200,000	Financiamiento de sistemas rurales de agua
Costa Rica.....	En funcionamiento	1965	Nacional/BID	1,300,000	1,000,000	Financiamiento de sistemas rurales de agua
Haití.....	En funcionamiento	1971	Nacional/OPS	50,000	50,000	Financiamiento de programas rurales de saneamiento
Perú.....	En funcionamiento	1966	Nacional	75,000	—	Financiamiento de conexiones domiciliarias
República Dominicana	En funcionamiento	1968	Nacional/BID	1,000,000	2,000,000	Financiamiento de sistemas rurales de agua
	En funcionamiento	1970	Nacional/OPS	200,000	100,000	Financiamiento de programas rurales de saneamiento
Colombia.....	En estudio	—	—	—	—	Financiamiento de sistemas rurales de agua
Ecuador.....	En consideración	—	Nacional	—	—	Financiamiento de sistemas rurales de agua y saneamiento
El Salvador.....	En consideración	—	Nacional/BID	525,000	1,500,000	Financiamiento de sistemas rurales de agua
Paraguay.....	En consideración	—	Nacional/BID	—	—	Financiamiento de sistemas rurales de agua y saneamiento

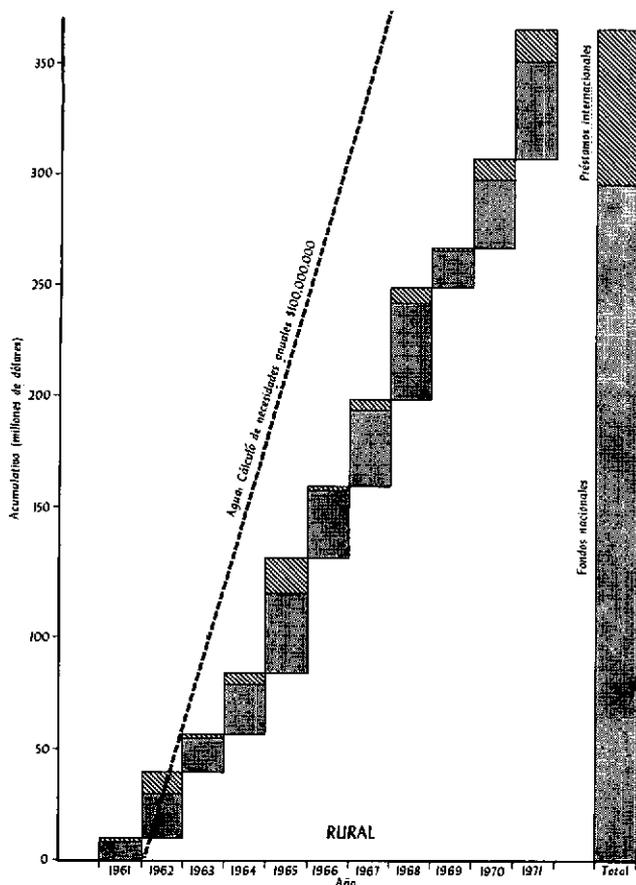
— Ninguno.

30.8 millones, lo que representa el 24% de la población rural total, porcentaje aún muy por debajo de la meta fijada por los países y la Carta de Punta del Este de proveer de agua al 50% de la población rural, por lo menos. Sólo seis países han alcanzado o sobrepasado esa meta (cuadro 33 y figura 17).

Durante el año, la Organización colaboró con Bolivia, Ecuador, El Salvador y Paraguay en la preparación de proyectos y solicitudes para ser sometidos al BID; la solicitud de El Salvador ya estaba siendo estudiada por el Banco. En Colombia se ha estado preparando una solicitud de préstamo, por un monto aproximado de \$4 millones, que también será presentada al BID. Igualmente, se colaboró en Chile en la elaboración de la segunda fase del programa de agua para áreas rurales y se firmaron convenios para iniciar la segunda fase de programas en Argentina y la República Dominicana. El programa que la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México lleva a cabo en áreas rurales tuvo un desarrollo notable, habiéndose construido 609 sistemas de abastecimiento de agua, a un costo de \$10 millones, que sirven a más de 500,000 personas.

La Organización continuó estimulando la creación y operación de fondos rotatorios como mecanismo de financiamiento de programas de agua en el medio





Fuente	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	Total
Préstamos internacionales	1.00	10.00	1.05	5.31	16.30	13.0	4.30	6.35	0.05	2.14	14.60	68.30
BID	7.00	10.00		5.71	16.30	1.0	4.30	5.75	0.05	8.80	14.60	65.11
AID			1.05					0.60		1.34		3.99
Fondos nacionales	8.50	20.00	16.00	22.00	38.40	30.60	34.65	34.48	20.71	28.85	44.32	298.69
Total	8.50	30.00	17.05	33.21	54.70	52.70	38.95	40.81	30.76	36.99	58.92	364.99

Cantidades expresadas en millones de dólares E.U.A.

Nota: Los préstamos, hasta que se firman, se incluyen en el año en que se aprueban; después aparecen en el año en que se firman.

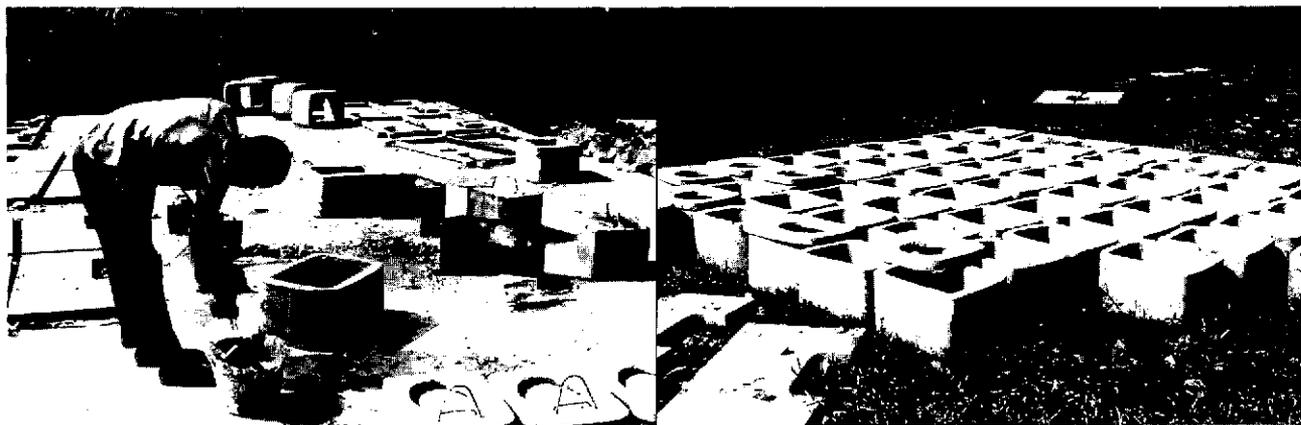
FIG. 18. Fondos nacionales y préstamos internacionales destinados a sistemas rurales de abastecimiento de agua y de alcantarillado en América Latina (enero de 1961 a diciembre de 1971).

rural. A los 11 fondos en funcionamiento o en estudio que existían en 1970, hay que agregar el propuesto en la solicitud de préstamo que El Salvador presentó al BID (cuadro 36). En los siete países donde el fondo rotatorio estaba en funcionamiento sus operaciones continuaron desarrollándose normalmente.

ALCANTARILLADO Y CONTAMINACION DEL AGUA

Alcantarillado

La construcción de sistemas de alcantarillado en áreas urbanas siguió a un ritmo mucho más lento que el de los de abastecimiento de agua, lo que era de esperar en vista de la menor prioridad otorgada por los países a la inversión de fondos en esos programas. Sin embargo, la construcción y operación de grandes sistemas de abastecimiento de agua irá creando la necesidad, principalmente por razones de saneamiento, de contar con sistemas de disposición de aguas servidas. Los sistemas de alcantarillado, por no ser obras visibles, no cuentan aún con un apoyo decidido de parte de las comunidades y de los funcionarios responsables. Por eso es difícil concretar proyectos que contemplen la expansión de los servicios existentes o la construcción de otros nuevos, a pesar de que se reconoce su necesidad e importancia para el control de la contaminación del agua y del suelo.



Confección de tazas para letrinas en un centro de salud rural de Haití.



Construcción del alcantarillado sanitario de la ciudad de Chitré, Panamá.

Según lo informado por los países, a fines de 1971 un total de 61.7 millones de personas (22% de la población de América Latina) disponían de servicios de alcantarillado o de eliminación de desechos en áreas urbanas y rurales (cuadro 33 y figura 17). De esos, 58.6 millones vivían en áreas urbanas (38% de la población urbana total). En las zonas rurales, 3.1 millones de personas (2% de la población total rural) disponían de esos servicios. Esas cifras se encuentran aún muy lejos de la meta fijada para el decenio. Individualmente, muy pocos países han alcanzado o se han acercado a la meta fijada para las áreas urbanas, mientras que ningún país ha alcanzado la fijada para la población rural.

Durante 1971 el BID concedió préstamos a Brasil y Costa Rica para obras de alcantarillado, y a Barbados y Haití para realizar estudios básicos que amparen las solicitudes de fondos para la construcción de sistemas. El Banco Mundial aprobó un préstamo de \$15 millones a Brasil, para obras de tratamiento de aguas servidas en la ciudad de São Paulo, y la AID efectuó un préstamo a Costa Rica para un programa que incluye la construc-

ción de sistemas de agua y de alcantarillado en una serie de ciudades. Varios países estaban construyendo o ampliando los sistemas de alcantarillado, con fondos propios, en una serie de localidades, y otros tenían solicitudes en preparación para someterlas a los organismos internacionales de crédito.

En cuanto a la eliminación de desechos en áreas rurales, en Haití y la República Dominicana se iniciaron programas con fondos de los Gobiernos y de la Organización, para el establecimiento de fondos rotatorios. En Haití se proyecta la instalación de 1,000 letrinas en una zona que tiene 2,610 viviendas y más de 10,000 habitantes. En la República Dominicana se espera construir 30,000 letrinas en cuatro años; en 1971 se instaló el 73% de las programadas para el año y empezaron a funcionar tres talleres sanitarios para la construcción de las losas necesarias. En Bolivia se inició con éxito un programa similar en el área rural. Casi todos los demás países estaban llevando a cabo programas de instalación de letrinas, pero no se disponía de cifras al respecto.

Contaminación del agua

Como resultado del Primer Simposio Regional sobre Control de la Contaminación del Agua (1970) y de la preocupación mundial sobre el asunto, en 1971 se observó un gran interés en muchos países en estudiar y tratar de resolver los numerosos problemas de contaminación de importantes cuerpos de agua. Debido a la industrialización de los países y a la instalación de servicios de alcantarillado en las localidades urbanas, cantidades cada vez mayores de desechos domésticos e industriales tendrán que ser arrojados a los ríos, lagos y mares del Continente.

La Organización está colaborando con los países que solicitan ayuda en este campo. En 1971 se dio asistencia a Brasil para poner en marcha un programa que, con la ayuda financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, estudiará la solución del problema de la contaminación del agua en el área metropolitana de São Paulo y en el resto de dicho estado. Se siguió ayudando a la Superintendencia de Urbanización y Saneamiento (SURSAN) en la preparación de un programa de control de la contaminación del agua, del aire y del suelo en Río de Janeiro. Se hicieron las gestiones preliminares para enviar misiones preparatorias de programas de control de la contaminación del agua en la zona metropolitana de Buenos Aires y en el Uruguay. El proyecto de control de la contaminación de las playas



Recolección y análisis de muestras de agua en el laboratorio para estudios de la calidad del agua en el Río Guaíba, al sudeste del Brasil.

de Montevideo adelantó considerablemente con la concesión de un préstamo del BID y la contratación de la firma de consultores que preparará los diseños definitivos para la construcción de las instalaciones necesarias. En Perú se prestó asesoría en el análisis de la calidad del agua en las playas cercanas a Lima, y en Ecuador en relación con un programa en la Cuenca del Río Guayas. También se colaboró en Colombia en diversos aspectos de la contaminación del agua en las cuencas de los Ríos Bogotá, Medellín y Cauca, especialmente en el primero, donde ya se completó una serie de estudios.

Durante el año el BID concedió un préstamo a la ciudad de Guatemala para un estudio de factibilidad de eliminación de desechos sólidos. Es de esperar que este programa marque el inicio de la participación del BID en estos programas, que necesitan del capital externo para adquirir equipo mecánico y vehículos para la operación de los servicios.

De acuerdo con solicitudes de los Gobiernos, la Organización prestó asesoría, a través de consultores a corto plazo, en las ciudades de Santiago (Chile), Cochabamba, La Paz y Santa Cruz (Bolivia), Río de Janeiro (Brasil), Bridgetown (Barbados) y Puerto Príncipe (Haití). Se colaboró con Argentina, Colombia, Chile, Ecuador y Perú, por medio de los asesores en ingeniería

DESECHOS SOLIDOS

Los programas relacionados con la recolección y eliminación de desechos sólidos tuvieron inusitada actividad durante el año. La relación entre la disposición inadecuada de los desechos y la creciente contaminación del ambiente se hizo más evidente, a tal punto que está recibiendo cada vez más atención por parte de los Gobiernos y de las comunidades involucradas. Numerosos países y ciudades han solicitado la colaboración de la Organización para estudiar el problema y sus soluciones.



Recolección de basuras, Acapulco, México.

destacados en el campo, en programas nacionales o de áreas metropolitanas, y con Panamá, a través de un consultor a corto plazo, en relación con la administración de los servicios de recolección y eliminación de basuras en el área metropolitana de la capital. Otros países y ciudades manifestaron a la Organización sus deseos de recibir asistencia en estas actividades en 1972.

Se llevaron a cabo dos cursos sobre la materia en universidades de Colombia y Chile, con la asistencia de un gran número de funcionarios y profesionales encargados de estos servicios en ciudades de ambos países. Se inició la preparación de un manual técnico sobre recolección y eliminación de desechos sólidos.

En este programa de desarrollo institucional, seis funcionarios a tiempo completo (dos en la Sede, dos a nivel de Zona y otros dos de proyectos específicos) coordinaron, supervisaron y revisaron la labor de 75 consultores de la Organización cuyos servicios representaron 130 meses-hombre de asistencia. También se ofrecieron cuatro cursillos y se adjudicaron numerosas becas. El ta-

CUADRO 37. RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL, 1971.

País	Empresas	Nuevo acuerdo firmado	Tipo de asistencia en equipo		
			Diagnóstico	Multi-fásico	Implementación
Barbados.....	Departamento de Agua Potable (WWD).....	X	X	X	
Bolivia.....	Corporación Nacional de Acueductos y Alcantarillados (CORPAGUAS).....			X	X
	Servicio Municipal de Acueductos, Alcantarillados y Desagües Pluviales (SISMAPA).....	X		X	X
Brasil.....	Superintendencia de Agua y Alcantarillado (SAEC).....			X	X
	Departamento Municipal de Agua y Alcantarillado (DEMAE).....			X	X
Colombia.....	Instituto Nacional de Fomento Municipal (INSFOPAL).....	X	X		
	Empresas Públicas de Palmira.	X		X	
Costa Rica.....	Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SNAAL).....				X
Ecuador.....	Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS).....		X		X
	Servicios de Agua y Alcantarillado de Guayaquil.....		X		
Guyana.....	Organizándose.....		X		
Haití.....	Central Autónoma Metropolitana de Agua Potable (CAMEP).....				X
Nicaragua.....	Departamento Nacional de Abastecimiento de Agua y Alcantarillado (DENACAL).....	X			X
	Empresa de Agua Potable de Managua (EAM).....		X		
Panamá.....	Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).....			X	X
Perú.....	Empresa de Saneamiento de Lima (ESAL).....			X	X
República Dominicana.....	Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado (INAPA).....				X
Uruguay.....	Obras Sanitarias del Estado (OSE).....				X
Venezuela.....	Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS).....			X	X
	Acueducto y Alcantarillado de la Zona Metropolitana (AAZM).....		X		

PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL

La Organización consideró que el procedimiento para hacer frente a los problemas de gestión debe ser multidisciplinario y polifásico en cuanto a su naturaleza y alcance. Así, debe incluir la gestión del cambio, del acopio y divulgación de información, de comunicación, así como del conflicto y la tensión. Con tal fin, la Organización colaboró con las instituciones de servicios públicos (abastecimiento de agua y alcantarillado) de la Región para encontrar respuestas eficaces a los numerosos y complejos cambios orgánicos a que les obligan las crecientes demandas de esos servicios.

Si bien fue mucho lo logrado (los países invirtieron casi \$600 millones para abastecer de agua potable a otros 21 millones de personas), la magnitud de la tarea que se avecina es aún mayor. Por ejemplo, la ciudad de Lima debe aumentar las conexiones del servicio de agua de 140,000 en 1970 a 380,000 en 1980; São Paulo debe invertir por lo menos \$332 millones en los próximos años para mejorar el servicio de agua a la población hasta el año 2000, y las capitales de los países centroamericanos necesitan una inversión de unos \$500 millones para mejorar y ampliar los sistemas existentes.

Con el fin de prestar asistencia a los organismos de servicios públicos y hallar soluciones viables y efectivas a los problemas del cambio, que van adquiriendo un ímpetu cada vez más poderoso, se asignó una gran variedad de recursos a los 14 países y 20 organismos que recibieron asistencia durante 1971 (cuadro 37).

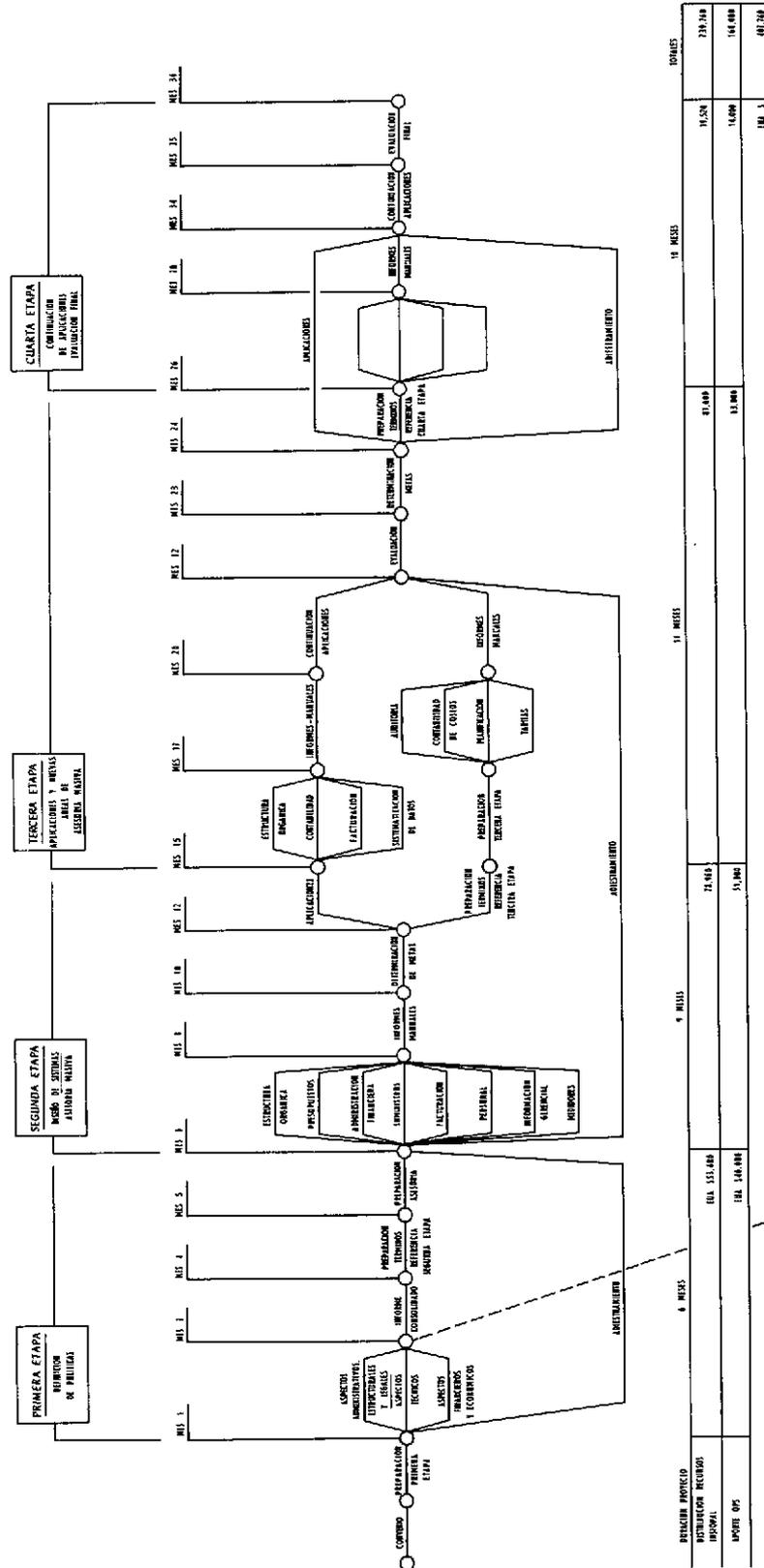


FIG. 19. El diagrama ilustra las diferentes etapas del programa de asistencia técnica de la Organización al Instituto Nacional de Fomento Municipal (INSFOPAL), Colombia.

maño y la clase de organismos que recibieron asistencia variaron considerablemente, desde el Instituto Nacional de Obras Sanitarias en Venezuela (INOS) al Departamento de Abastecimiento de Agua de Barbados.

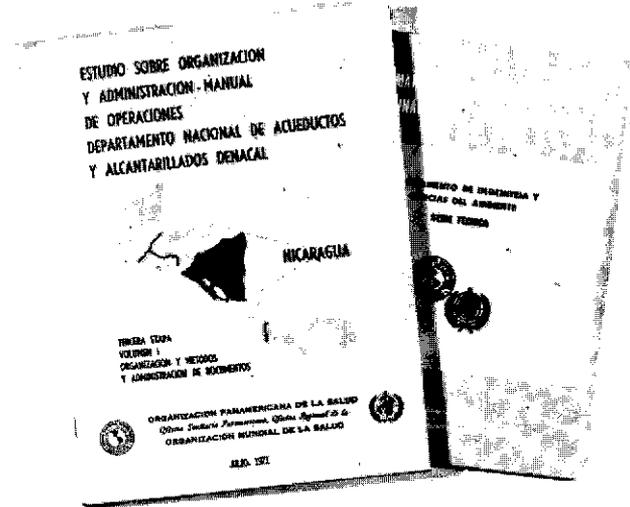
Atendiendo a las solicitudes de los Gobiernos, el programa diagnosticó los problemas de siete instituciones (cuadro 37) y, en colaboración con el personal nacional, estableció tres nuevos proyectos. Se concertaron nuevos acuerdos con cinco países, en virtud de los cuales estos se comprometieron a aportar \$319,000 al Fondo de la OPS de Abastecimiento de Agua para la Comunidad, a fin de ayudar a sufragar el costo de esa empresa, con lo cual las contribuciones al Fondo desde el comienzo del programa ascienden a casi \$3 millones. Como indica el cuadro 38, el 25% de los fondos para financiar estos estudios en equipo procede de fuentes nacionales.

La fase de ejecución del procedimiento multidisciplinario y polifásico en equipo se utilizó para ayudar al personal de nueve instituciones a examinar su respectiva organización y seleccionar posibilidades prácticas, viables y eficaces para introducir los cambios necesarios. La figura 19 presenta un diagrama de técnica de evaluación y revisión de programas (PERT) para la tarea de uno de esos grupos.

Consultores a corto plazo proporcionaron asistencia a 13 organismos en la aplicación de recomendaciones formuladas por equipos anteriores. Esta colaboración se concentró principalmente en actividades encaminadas a sustituir las estructuras y procesos rígidos por otros más flexibles, permitiendo de esta manera responder con más eficacia y rapidez a la demanda de servicios y al mismo tiempo funcionar mejor en el ambiente variable de los adelantos tecnológicos y cambios sociales.

CUADRO 38. PARTICIPACION EN ESTUDIOS DE FINANCIAMIENTO EN GRUPO
PROGRAMA DE DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Institución	Porcentaje de los fondos proporcionados
Banco Interamericano de Desarrollo (BID).....	37%
Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF).....	25%
Agencia para el Desarrollo Internacional de los E.U.A. (AID).....	10%
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Fondo Especial (PNUD-FE).....	3%
Fondos proporcionados por instituciones nacionales de sus propios presupuestos.....	25%



Durante el año se prepararon, para uso de los países, 50 documentos sobre técnicas de operaciones, además de un nuevo volumen de la Serie de Manuales Técnicos de la OPS.

Teniendo en cuenta la necesidad de distribuir los resultados de esta labor, el programa continuó preparando otros manuales. En 1971 se añadió el *Manual de administración financiera y contabilidad* a los 10 ya publicados en esta serie técnica, y se encontraban en preparación otros sobre contabilidad y auditoría y elaboración de datos.

El programa comenzó a establecer las bases para una red regional de capacitación de personal con el fin de ayudar a los organismos a satisfacer la creciente demanda de personal bien preparado. Para determinar las necesidades de cada organismo se emplearon cuestionarios. Un consultor colaboró en la preparación de un proyecto nacional para la extensa zona que abarca el Brasil, y en 1972 se llevarán a cabo actividades análogas en los sectores de habla española del Hemisferio.

A pesar de los numerosos logros obtenidos hasta la fecha, la Organización reconoce que para continuar atendiendo las necesidades tendrá que explorar y desarrollar nuevos campos mientras continúa con la tarea que viene llevando a cabo hasta el presente. Para este fin, el manual de operaciones del programa y sus actividades fueron objeto de un minucioso examen. Como resultado del mismo, se estableció una estrategia que permitirá a la Organización introducir el programa en las ciudades de tamaño mediano, colaborar con los países en estudios de preinversión y proyectos de planificación e identificar los aspectos que constituyen un problema en otras instituciones.

CENTRO PANAMERICANO DE INGENIERIA SANITARIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE

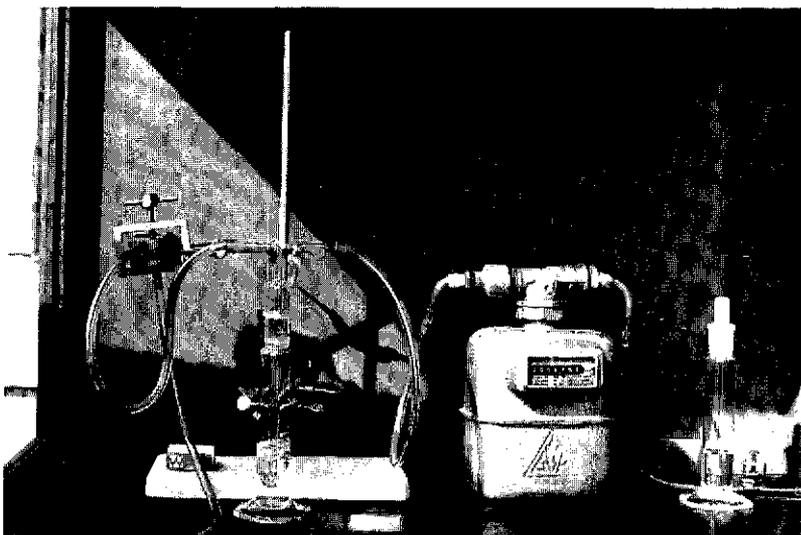
El Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) cumplió su tercer año de funcionamiento. El Centro ha llevado a cabo un amplio programa de actividades de asesoramiento técnico, divulgación de información y asistencia en las investigaciones y el adiestramiento. Su personal prestó, previa solicitud, asesoramiento a 18 países en materia de contaminación atmosférica, higiene industrial, vivienda y planificación del medio físico, tratamiento del agua, operaciones de laboratorio, análisis de sistemas y recursos hidráulicos.

Como parte de sus servicios de referencia, el Centro mantiene una importante biblioteca técnica que contiene una colección especial de 1,500 artículos sobre el

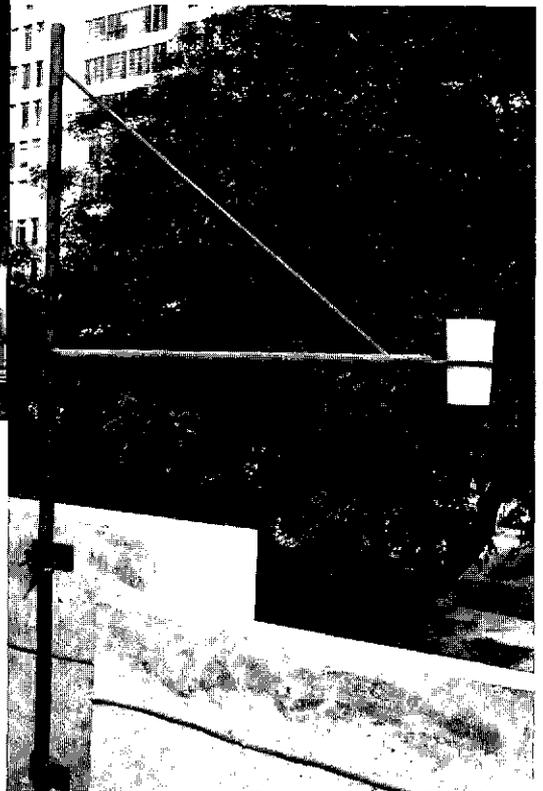
Gobierno del Perú y la OPS en virtud del cual el CEPIS permanecerá oficialmente en Lima. El Gobierno se comprometió a construir y amueblar un edificio que contenga locales para despachos, conferencias, biblioteca y laboratorio y a hacer una contribución anual para el funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones del CEPIS. El Gobierno donó el terreno y patrocinó el concurso para el proyecto arquitectónico. El edificio deberá estar terminado a principios de 1973.

Contaminación atmosférica

A fines de 1971, la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire contaba con 52 estaciones en 23 ciudades de 13 países. Se publicó y distribuyó a todas las partes interesadas un informe sobre los tres primeros años de funcionamiento de la Red, que incluye más de 40,000 resultados obtenidos en 30 estaciones. También se imprimió y distribuyó una publicación sobre el equipo que utiliza la Red.



Estación de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire en la azofoa del edificio del CEPIS. La foto de la izquierda muestra un colector de polvo sedimentable.



tratamiento y la química del agua, y una imprenta que produjo 49 informes técnicos durante el año.

Con la colaboración del Instituto Battelle Memorial y fondos proporcionados por el PNUD, se inició un programa para estudiar los medios y maneras de establecer redes de vigilancia de la calidad del agua en la América Latina.

El Centro todavía sigue ocupando un local provisional en Lima, pero el 8 de abril se firmó un acuerdo entre el

Varios países, entre ellos Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Haití, Perú, Uruguay y Venezuela, recibieron asistencia en otros aspectos del control de la contaminación atmosférica. También se prepararon para Colombia, Chile y Venezuela programas especiales conducentes al establecimiento o desarrollo de unidades de control de la contaminación del aire. Se examinó la nueva legislación para la Argentina, Colombia y Venezuela, y México promulgó una legislación muy completa. Se preparó un programa especial de actividades para la Fundación Venezolana de Salud y Educación (FUNDAVENSE).

Se colaboró en un cursillo ofrecido por la Universidad Nacional Autónoma de México, y se presentaron trabajos en las reuniones sobre la contaminación atmosférica celebradas en Colombia, Guatemala, Perú y Puerto Rico.

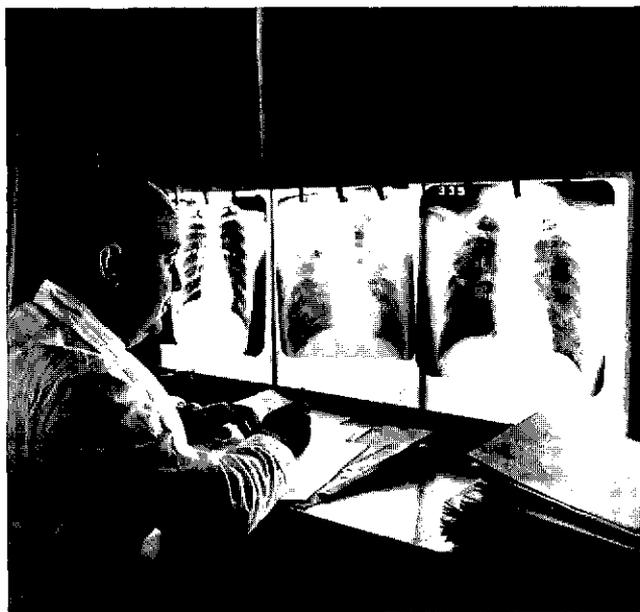
El programa de enseñanza del Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación Atmosférica de Santiago, Chile, fue objeto de un detenido examen y se decidió introducirle varios cambios importantes para 1972. Se formularon sugerencias para mejorar el programa de control de la contaminación atmosférica que lleva a cabo el Departamento de Saneamiento Ambiental de la Escuela de Salud Pública de Medellín, Colombia.

Se envió información a la Argentina y al Uruguay sobre el control del ruido, a Bolivia y al Perú sobre los métodos analíticos empleados para el contenido de amoníaco en la atmósfera y a Haití sobre la incineración apropiada del bagazo.

Higiene industrial

De conformidad con una resolución aprobada en la 24ª Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1971, el Consejo Directivo de la OPS, en su XX Reunión celebrada en Washington (septiembre-octubre), consideró seriamente la necesidad de reforzar los servicios de higiene industrial en la Región de las Américas. El documento presentado al Consejo contenía siete recomendaciones sobre la ampliación de esos servicios. La resolución que el Consejo aprobó por unanimidad, instando a los Gobiernos Miembros a que tomen medidas basadas en estas recomendaciones, respaldará al Centro en su empeño por colaborar con los países a fin de mejorar las medidas de protección de los trabajadores. Durante 1971 seis países recibieron asistencia de esta clase.

El informe de las operaciones del Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación At-



Examen de rayos X de un caso avanzado de silicosis, en los servicios de higiene industrial de Chile.

mosférica de Santiago ya ha servido de guía para la preparación de una solicitud al PNUD en relación con un proyecto similar de un país de la Región.

Vivienda y planificación del medio físico

Durante 1971 el CEPIS trató de concentrar sus actividades en proyectos que ofrecían mejores perspectivas en función de beneficios socioeconómicos y de salud y ejercerían un efecto multiplicador. Estos proyectos se referían a la planificación urbana, el desarrollo de cuencas hidrográficas y colonización rural.

Como ejemplo de la colaboración de la OPS en la planificación urbana puede citarse el programa de la CAR (Corporación Autónoma Regional de la Sabana de Bogotá) en Colombia, que se creó con el fin de fomentar y orientar el desarrollo económico de una región que cubre una extensión de 6,100 km², con 3,000,000 de habitantes. Los conflictos de intereses originados por una ciudad en rápido crecimiento a veces entorpecen la consecución de los objetivos de conservar, administrar y controlar el uso de los recursos naturales. Gracias a la labor del CEPIS, el fortalecimiento de los aspectos de la planificación del medio físico permitió utilizar un procedimiento más equilibrado el cual, al estimular el desarrollo de una zona metropolitana "rural", contrarres-

tará los efectos negativos de la expansión urbana.

También se inició asesoramiento en zonas similares en Ecuador (Cuenca) y Bolivia (La Paz y Santa Cruz).

El desarrollo de cuencas hidrográficas es otro de los aspectos que puede afectar directamente a una gran proporción de la población rural. El CEPIS estuvo representado en un grupo interdisciplinario para resolver problemas de vivienda y planificación del medio físico en la Cuenca del Guayas en el Ecuador, región que abarca una población de más de 2,000,000 de habitantes. La Cuenca del Huallaga en la selva tropical del Perú es otra zona de colonización en gran escala planeada para más de 6,000 familias campesinas, y se espera que absorberá al exceso de población rural de la congestionada región de los valles costeros y el altiplano andino.

El CEPIS colaboró con el Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento (CINVA) en un curso regional sobre vivienda rural y planificación del medio físico, así como con el Comité Interinstitucional de Vivienda y Desarrollo Urbano en un proyecto multinacional de demostración de vivienda rural. Asimismo proporcionó asesoramiento técnico al Perú en relación con nuevas colonizaciones que incluyen sistemas de riego en el sur del país y al Fondo de Crédito Agrario de Colombia sobre la planificación del medio físico.

El Centro se encuentra en una posición excelente para vincular la planificación del medio físico con otras ciencias del ambiente en forma coordinada. Una de las

funciones principales en materia de planificación del medio físico consistirá en ofrecer dirección profesional en un campo relativamente nuevo y obtener soluciones apropiadas que puedan convertirse en diseños de ingeniería compatibles con las condiciones de América Latina.

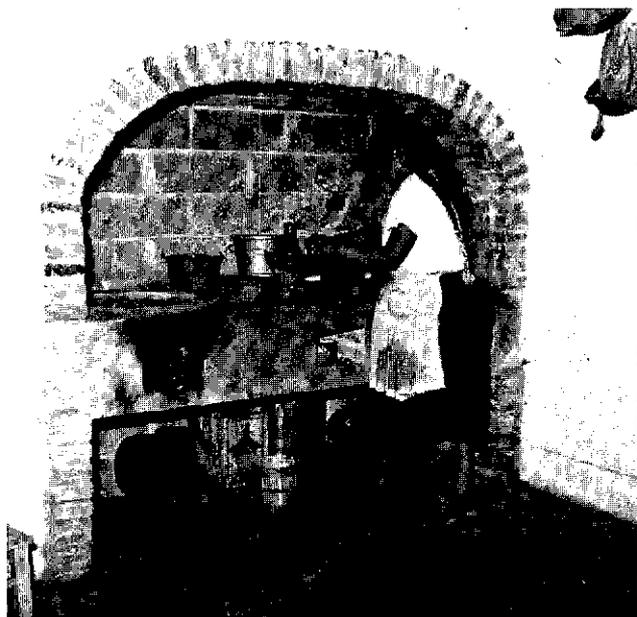
Actividades de laboratorio

Después de incorporarse al personal del Centro un asesor en laboratorios y química del agua a fines de 1971, se emprendió un importante proyecto con el fin de evaluar las posibilidades en cuanto a personal y laboratorio para determinar los problemas ambientales del agua en los países de la Zona IV. El Centro estaba llevando a cabo estudios de química hidrológica relacionados con el tratamiento del agua y la planificación de cuencas hidrográficas.

Análisis de sistemas

El nombramiento de un analista de sistemas permitió al Centro emprender un análisis de los complejos problemas ambientales, utilizando los instrumentos de investigaciones operativas y ciencias de la computación. Una de las actividades importantes fue la aplicación del análisis de sistemas a los proyectos de explotación de recursos hidráulicos. Se elaboraron los conceptos económicos y modelos matemáticos necesarios para estudios de costo-beneficio en los países en desarrollo y se estaban aplicando en la Cuenca del Bogotá en Colombia y del Guayas en Ecuador. También se prepararon modelos de sistemas para estudios hidrológicos, estudios del oxígeno disuelto y análisis estadístico de datos sobre la calidad del agua. Varios países, entre ellos Brasil, Chile y Perú, expresaron interés en proyectos similares, y el alcance de este programa estaba aumentando a un ritmo constante.

En materia de manejo de datos, se estableció un sistema de computadora para la elaboración, almacenamiento y recuperación de los datos de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire. Igualmente se emprendió un estudio de sistemas de manejo de datos de la calidad del agua. Se preparó un resumen de las necesidades en cuanto a equipo y dispositivos mecánicos y operaciones (programas, etc.) de uno de los sistemas principales, STORET (Water



Esta señora disfruta de su nueva casa, en un pueblo mexicano, preparando la comida para la familia.



Toma de muestras de lodo en una planta de tratamiento de agua en Lima.

Quality Information, Storage, and Retrieval System); este sistema se estaba instalando en la Argentina, y su futuro uso en otros países de la Región será objeto de una evaluación.

Con el fin de facilitar la aplicación de la ciencia de las computadoras a la ingeniería sanitaria, se adoptaron varias medidas. Se estaba estableciendo en el Centro una biblioteca de programas de aplicación especializada, incluido un programa de simulación para lograr el óptimo empleo de la capacidad de asimilación de las corrientes de agua, un programa estadístico para el análisis de datos sobre la calidad del agua y un programa para generar frecuencias sintéticas de datos hidrológicos. El objetivo final consiste en contar con una biblioteca de tales programas para su distribución en forma de lotes de tarjetas, junto con la documentación de programas requerida. Además, se estaba reuniendo información sobre las instalaciones de computadoras en América Latina que se utilizan para problemas de ingeniería sanitaria. Se prestó asistencia en la selección de equipo y programas y otras operaciones de computadora para aplicaciones específicas.

El CEPIS colaboró también en la preparación de tres cursos sobre análisis de sistemas y explotación de recursos hidráulicos, y ofreció conferencias en los cursos de Chile y Panamá. Se presentó un trabajo rela-

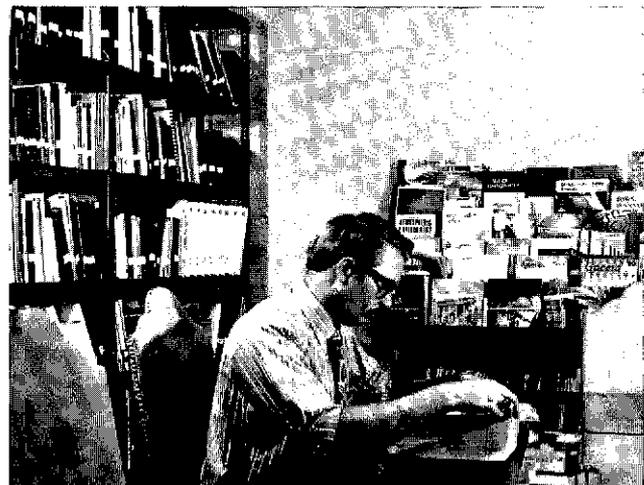
tivo a los objetivos socioeconómicos de la explotación de recursos hidráulicos al seminario de Colombia sobre recursos hidráulicos.

Tratamiento del agua

Se prestó asesoramiento en varios aspectos del tratamiento del agua a una o varias ciudades de los siguientes países: Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay. Se terminaron los estudios piloto sobre la filtración en las instalaciones de tratamiento del agua de Cúcuta, Colombia y La Atarjea, Lima. También se completó el diseño de unas instalaciones de tratamiento no mecanizadas para El Imperial (Perú). Se terminó el manual sobre nuevos conceptos de diseño e instalaciones y tratamiento del agua, y se estaban preparando otros.

Otras actividades

Durante 1971 el CEPIS se encargó de la coordinación técnica de la labor del consultor asignado a la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), para colaborar en sus estudios de los recursos hidráulicos. Se revisó y actualizó un estudio de los recursos hidráulicos del Paraguay. Asimismo se prepararon informes sobre el ambiente humano, que se presentaron a reuniones internacionales en Chile y México. Se emprendieron los primeros estudios para preparar un informe detallado sobre el empleo y establecimiento de estrategias para los recursos hidráulicos de la Región en el próximo decenio.



Rincón de la Biblioteca del CEPIS.

El Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES) recibió asistencia en la preparación de un capítulo sobre proyectos de abastecimiento de agua que se incluirá en la guía para la presentación de propuestas de proyectos. El ILPES y el BID están elaborando esa guía, cuya finalidad consistirá en facilitar la formulación y presentación de propuestas de proyectos preparados por los países.

Se ofreció asistencia en la preparación y presentación de dos cursillos en Santiago sobre programación y control de obras de ingeniería sanitaria y desarrollo de los recursos hidráulicos. El Centro también colaboró con la Comisión establecida por la Oficina de Planificación Nacional adscrita a la Presidencia (ODEPLAN), en el estudio de problemas de abastecimiento de agua y alcantarillado en la zona afectada por el terremoto del 8 de julio.

DESARROLLO DE CUENCAS HIDROGRAFICAS

En 1971 este programa concentró sus esfuerzos primordialmente en las cuencas que ya estaban recibiendo asesoramiento desde años anteriores (la del Río de la Plata, del Santa Lucía, del Guayas y del Bogotá). También se realizaron nuevas actividades en relación con las cuencas de otros ríos de Argentina, Colombia y Chile.

La Cuarta Reunión de Cancilleres de los Países de la Cuenca del Plata, celebrada en junio en Asunción, Paraguay, y la Séptima Reunión de Ministros de Salud de la Cuenca del Plata, en Buenos Aires, Argentina, dieron un importante impulso a los proyectos en desarrollo.

Cuenca del Río de la Plata. Del 1 al 3 de junio se efectuó en Asunción la Cuarta Reunión de Cancilleres de los Países de la Cuenca del Plata, a la que por primera vez asistieron representantes del sector salud de Argentina, Bolivia y Paraguay. Muchos de los acuerdos tomados durante la reunión se relacionan con salud y uno de ellos se refiere específicamente a esta materia. Los Cancilleres solicitaron al Comité Intergubernamental Coordinador de la Cuenca (CIC) que tome en consideración las resoluciones de los Ministros de Salud de los países de la cuenca en sus reuniones periódicas. Como resultado de la Reunión de Cancilleres se prestó mayor atención a los aspectos de salud de los planes de

desarrollo de la cuenca.

Del 6 al 10 de diciembre tuvo lugar en Buenos Aires la Séptima Reunión de Ministros de Salud de la Cuenca del Plata. La Organización presentó a la reunión dos documentos de trabajo, en uno de los cuales se puso al día la información sobre las características demográficas, socioeconómicas y de salud en el área de la Cuenca, así como los recursos médicos con que cuentan los cinco países que la integran para resolver los problemas de salud. Las recomendaciones emanadas de la Reunión de Ministros permiten augurar un mejor cumplimiento de los acuerdos en el futuro.

Cuenca del Río Santa Lucía. Este proyecto está incluido en el del Río de la Plata, y en algunos aspectos constituye un plan piloto de la Gran Cuenca. Se preparó el informe final sobre el mismo, titulado "Cuenca del Santa Lucía: Desarrollo de los Recursos Hídricos", en el que colaboró la Organización; dicho informe fue aprobado por los tres organismos participantes en el proyecto—el Gobierno del Uruguay, la OEA y la OPS. El informe contiene un modelo matemático para el mejor aprovechamiento de las aguas, aspectos de calidad de estas y problemas de salud más relevantes, así como un plan para resolverlos al menor costo y con el mayor rendimiento.

La Organización colaboró en el estudio de factibilidad y proyecto definitivo de la presa de Paso Severino. Al respecto se determinaron las actividades que serían responsabilidad de Obras Sanitarias del Estado (OSE) y aquellas en las que podría colaborar la Organización.



FIG. 20



Sesión inaugural de la Séptima Reunión de Ministros de Salud de la Cuenca del Plata (Buenos Aires, 6-10 de diciembre de 1971).

A fines del año el Ministerio de Salud Pública del Uruguay tenía en consideración un plan piloto de servicios integrados de salud para los tres departamentos del país que se encuentran en el área de la cuenca.

Cuenca del Río Guayas (Ecuador). Prosiguió la labor tendiente a establecer el modelo de esta cuenca, incluyendo los aspectos de la calidad del agua y de salud. Quedó terminado el plan de salud para las Provincias de Los Ríos y Bolívar, en la subcuenca del Río Babahoyo, afluente del Guayas. Estaba en tramitación el convenio entre la Organización y la Comisión de la Cuenca del Guayas (CEDEGE) sobre este proyecto, que cuenta con la colaboración del CEPIS.

Cuencas de Colombia. Se cumplieron las metas fijadas para el año en cuanto a la cuenca del Río Bogotá: a) preparación del programa para computación de los aspectos de calidad del agua y manejo de embalses en la parte superior de la cuenca, y b) estudios que servirán para elaborar el modelo general que abarca hasta el salto de Tequendama. El CEPIS colaboró en los estudios tendientes a determinar la contaminación del río, y los costos, daños y beneficios del uso del agua en la cuenca, que están a cargo de la Corporación Autónoma Regional de la Sabana del Río Bogotá (CAR).

Se inició un análisis preliminar para estudiar la contaminación del agua del Río Cauca.

En cuanto al Río Medellín, se convino con las Empresas Públicas de Medellín en presentar un informe, en marzo de 1972, como paso previo a la firma de un convenio entre esa institución y la Organización, mediante el cual se tratará de solucionar los problemas de la con-

taminación del río que afectan el abastecimiento de agua potable de Medellín.

Otras cuencas. Se reiniciaron las gestiones con el Gobierno de Chile para incorporar los Ríos Aconcagua, Maipo y Mapocho a este programa.

Estaba en consideración la posible participación de la OEA y la OPS en un convenio con Argentina y Bolivia que cubrirá el mejoramiento de las aguas del Río Bermejo, y se estaba estudiando la participación futura de la Organización en los proyectos del Instituto Nacional de Economía, Leyes y Administración de Recursos Hídricos (INELA), organismo argentino que recibe colaboración del PNUD. La Secretaria de Recursos Hídricos de Argentina expresó interés en la confección de un modelo matemático para el estudio de la Cuenca del Río Colorado.

OTRAS ACTIVIDADES

Actividades del PNUD en salud ambiental

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo continuó siendo una valiosa fuente de ayuda para los proyectos de salud ambiental de la Región. La Organización fue el organismo ejecutor de tres proyectos del Fondo Especial y el organismo colaborador de otros proyectos, a los que proporcionó servicios consultivos, llevados a cabo por otros organismos internacionales.

Durante el año se aprobaron dos nuevos proyectos y otro fue sometido a consideración. En 1971 estaban en marcha los siguientes proyectos:

Instituto de Ingeniería Sanitaria (Río de Janeiro). Este proyecto, que se encontraba en su último año de funcionamiento como una de las actividades que cuentan con la asistencia del PNUD, experimentó un gran progreso hacia los objetivos establecidos. Las actividades de adiestramiento llegaron a su nivel máximo desde el comienzo del proyecto. Se adjudicaron varias becas, se imprimieron varias publicaciones técnicas y se extendieron las actividades de investigaciones. Los estudios prácticos de la contaminación del Lago Rodrigo de Freitas se ampliaron y comenzó la aplicación de medidas experimentales para combatir más rápidamente la contaminación de este lago.



Técnicos del laboratorio de biología del Instituto de Ingeniería Sanitaria, Rio de Janeiro, trabajan en la identificación del molusco responsable de las perforaciones de tuberías de plástico.

El Instituto continuó ofreciendo cursos de ingeniería sanitaria para alumnos no graduados en la Universidad de Ingeniería de Guanabara e intensificó de nuevo las actividades de control de la contaminación atmosférica y de protección contra las radiaciones.

Al terminar la asistencia del Fondo Especial, el Gobierno del Estado de Guanabara continuará las actividades del proyecto como parte integrante de su programa en marcha.

Investigaciones de ingeniería sanitaria (Venezuela). Al terminar el proyecto de investigaciones de ingeniería sanitaria en 1970, que contaba con la asistencia del PNUD, se solicitó un nuevo proyecto del PNUD para investigaciones y estudios sobre el terreno de problemas de ingeniería sanitaria en las zonas tropicales de Venezuela, y se obtuvieron fondos para las actividades previas al proyecto.

A mediados de año, una misión de estudio visitó el nuevo proyecto y formuló recomendaciones para actividades futuras. Subsiguientemente se transfirió el proyecto a la correspondiente jurisdicción del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, y se hicieron los planes para traspasar las actividades a los laboratorios del Ministerio en Maracay. Con motivo de dicha transferencia, el plan de operaciones será objeto de una nueva formulación, tarea que se inició a fines de año.

Servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado (Surinam). Este proyecto seguía logrando progresos muy satisfactorios. Se obtuvieron valiosos datos básicos sobre los recursos hidráulicos de la cuenca del bajo

Surinam y se preparó la parte principal de un estudio de equilibrio hidrológico. Se construyeron varios pozos y se completaron los planes para nuevos sistemas de abastecimiento de agua.

El proyecto sirvió para aliviar una serie de situaciones de urgencia ocurridas en el abastecimiento de agua de Paramaribo. A consecuencia de esta escasez de agua, el Gobierno solicitó una extensión del proyecto para realizar un estudio de las necesidades de recursos hidráulicos en los próximos 10 ó 20 años. Por conducto de las Naciones Unidas, como organismo participante, se gestionó la colaboración del Organismo Internacional de Energía Atómica en estudios de marcadores radiactivos de recursos de agua subterránea. Prosiguieron los experimentos relativos a filtros biológicos, con la asistencia de un consultor internacional. Se había adquirido casi todo el equipo del proyecto y las operaciones habían alcanzado el máximo nivel. La capacitación de personal en diseño de sistemas de abastecimiento de agua y la explotación de fuentes de abastecimiento continuaban a un ritmo muy satisfactorio.

Investigaciones y control de la contaminación de la atmósfera y del agua (São Paulo). Se reanudaron las gestiones para contratar a un administrador de proyectos después que el candidato seleccionado no aceptó el nombramiento. Durante todo el año un consultor internacional prestó servicios en el control de la contaminación atmosférica, y se avanzó notablemente en la preparación del plan definitivo de operaciones para las actividades relativas a la contaminación atmosférica y el

proyecto en su totalidad.

Este importante proyecto en materia de contaminación ambiental estaba despertando un gran interés por parte de otros municipios de la Región, y por lo menos dos países empezaron las gestiones para formular propuestas similares.

Desarrollo del abastecimiento de agua potable, sistemas sanitarios de alcantarillado y drenaje de aguas pluviales (Guyana). Se presentó al PNUD un amplio proyecto que abarcaba las zonas más pobladas de Guyana, después de que una misión de asistencia preliminar al Gobierno revisó la solicitud original. El proyecto, en la forma en que fue presentado, contribuiría a mejorar considerablemente los servicios de abastecimiento de agua, alcantarillado y desagüe en la capital y en la faja costera, que son las zonas más densamente pobladas. Comenzaron las negociaciones para contratar a un administrador de proyectos y se iniciaron los trabajos preliminares del documento relativo al proyecto. El comienzo de las operaciones se proyectó para la primera mitad de 1972.

Otros proyectos. Se prestó asistencia en la revisión de solicitudes de proyectos para investigaciones de enseñanza de la ingeniería sanitaria en México, servicios de higiene industrial en la Argentina e investigaciones sobre la contaminación del aire y del agua en el Estado de Guanabara, Brasil.

Asistencia bilateral

Comenzaron las actividades en la Universidad de San Carlos de Guatemala con arreglo al acuerdo concertado entre los Gobiernos de ese país y Suiza y la Organización. Un profesor de la universidad correspondiente de Suiza colaboró con la de San Carlos en los preparativos de cursos nuevos, intercambio y capacitación de profesores y dotación de equipo a laboratorios.

Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (AIDIS)

Durante el año se creó y empezó a trabajar la Secretaría Permanente de la Asociación, con sede en Caracas, Venezuela, la que cuenta con un secretario ejecutivo a tiempo completo y oficinas propias. En mayo se realizó en Asunción la reunión anual del Comité Ejecutivo de la AIDIS, a la que concurren ingenieros de la OPS que actúan como asesores de la Asociación. En dicha reunión se tomaron medidas y se aprobaron resoluciones relacionadas con la organización y ejecución del XIII Congreso de AIDIS, que tendrá lugar en esa ciudad en agosto de 1972. Se invitó al CEPIS para que se haga cargo de la primera sesión plenaria del Congreso, en la cual se tratará sobre métodos modernos de tratamiento del agua.

Comité Interinstitucional de Vivienda y Desarrollo Urbano

Se realizaron varias reuniones de este Comité, que está formado por representantes de NU, OEA, BID, BIRF, AID (EUA) y la OPS/OMS. Durante el año las labores del Comité se concentraron en la revisión del informe final del primer proyecto piloto sobre construcción de viviendas, y en el desarrollo del segundo proyecto piloto sobre vivienda rural, que se lleva a cabo en Colombia, Ecuador, Venezuela y Trinidad y Tabago. Se comenzaron a sentar las bases para estudiar las posibilidades de desarrollar un tercer proyecto piloto que versaría sobre el mejoramiento de las áreas marginales a las grandes metrópolis del Continente. El Comité tenía planes para iniciar este tercer proyecto en varios países de la Región durante 1972, para lo que contaría con la participación de organismos nacionales que desarrollan actividades en zonas urbanas y marginales de los países.



La atención ambulatoria del niño tanto en hospitales como en centros de salud tiene cada vez más importancia en los países en desarrollo. Se aprovecha para darle atención curativa sin olvidar los aspectos preventivos y la oportunidad que brinda para educar a los familiares en hábitos higiénicos.

II. FOMENTO DE LA SALUD

A. SERVICIOS GENERALES

El desarrollo de los servicios generales de salud de los países de las Américas se ha basado esencialmente en el concepto de planificación del sector, proceso impulsado por la Organización desde hace casi un decenio.

En la mayoría de los países se ha ido alcanzando el diagnóstico de la situación de salud mediante la aplicación del sistema de proyecciones cuadrianales, ejercicios que los países realizan cada año con la cooperación de la Organización y que permiten establecer cada vez con más claridad los problemas existentes y formular los cambios que de acuerdo con los recursos, tanto materiales como humanos, se propone realizar cada Gobierno.

La planificación del sector salud todavía es incompleta en la mayoría de los países. Generalmente comprende los servicios propiamente gubernamentales, en particular los del Ministerio de Salud, y no incluye, en la mayor parte de los casos, servicios de tipo autónomo y semiautónomo y aun gubernamentales de otros ministerios. Sin embargo, se advierte una tendencia, si

bien incipiente, a considerar el sector salud como un todo y a buscar fórmulas de integración, en algunos países, y en otros, de simple coordinación. En todo caso, no hay duda que se ha iniciado el diálogo que permitirá estudiar y resolver los problemas de salud de los países como un todo, ubicado en la prioridad que le corresponde en el contexto del desarrollo económico y social.

Se observa mayor interés y conciencia por parte de las autoridades de salud en la necesidad de extender los servicios a las poblaciones rurales, utilizando el concepto de regionalización de servicios y una descentralización cada vez más marcada. Asimismo se observa, también en forma incipiente, un progreso en el concepto de la necesidad de delegar funciones, tradicionalmente desarrolladas por médicos, a personal paramédico y auxiliar.

La necesidad de contar con mejores servicios de laboratorio, mayor número de personal de enfermería, y una utilización conceptual y práctica de la educación para

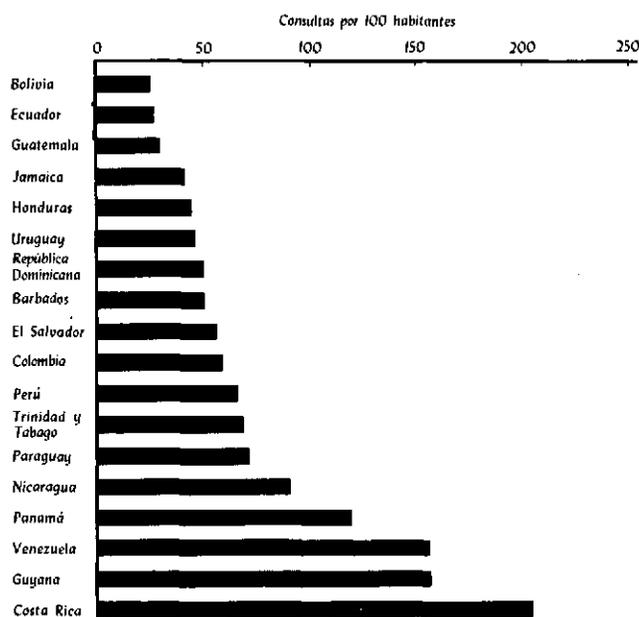


FIG. 21. Consultas por 100 habitantes en establecimientos de salud, 1970.

la salud han ido acentuándose, paralelamente con el mejoramiento de las estadísticas de salud, elemento indispensable para formular un correcto diagnóstico inicial y una evaluación objetiva y cuantitativa que permita visualizar lo realizado y el camino que queda por seguir.

SERVICIOS DE SALUD

El perfeccionamiento y la expansión de los servicios generales de salud siguieron siendo objeto de importantes esfuerzos por parte de los Gobiernos de los países y territorios de las Américas. Para alcanzar este doble propósito es preciso enfrentar situaciones variadas y complejas, tanto de orden técnico como financiero y politicoadministrativo, de modo que para superarlas es imprescindible considerar no sólo los factores existentes dentro del propio sector de la salud, sino también fuera de él. Por esa razón, la coordinación de las diversas instituciones para lograr una mejor planificación y ejecución de los programas de salud se ha ido convirtiendo en un imperativo tal que la mayoría de los países ha puesto en juego diversos mecanismos para lograrla.

Un importante componente de los proyectos en que colabora la Organización para el desarrollo de los servicios generales de salud ha sido el establecimiento de estos mecanismos de coordinación y planificación con-

junta, tanto en los niveles de decisión como en los de operación, de manera que formen parte de los planes y programas de desarrollo global.

Otros componentes importantes de los mencionados proyectos son la *formulación* y *ejecución* de los planes de salud, incluyendo la adecuación de la infraestructura y de los recursos, tanto humanos como materiales, así como su administración.

Algunas modalidades nuevas en el enfoque del desarrollo socioeconómico de las Américas, como son los *programas de desarrollo regional*—incluyendo entre estos los de cuencas hidrográficas—han estimulado al sector salud a participar activamente en estas labores, a fin de satisfacer exigencias impostergables de dichos programas. Este es otro componente fundamental de los proyectos en los que la Organización colabora con los países de la Región.

Estas actividades exigen la creación de nuevos *recursos*, además del mejoramiento de los existentes. Las actividades para satisfacer esta demanda constituyeron un aspecto significativo de los programas, cuyo propósito es mejorar la cobertura de la población con servicios generales, sobre todo la de zonas geográficas menos privilegiadas.

Durante el año estuvieron en actividad 55 proyectos de servicios generales de salud en 26 países y 14 territorios de las Américas: 35 tenían alcance nacional, 9 se desarrollaban en regiones específicas de algunos países, 4 en áreas rurales, 3 estaban vinculados al desarrollo de cuencas hidrográficas en uno o varios países y 4 proporcionaron asesoramiento en campos específicos.

En esta sección se destacan las medidas de orden general tomadas por los países durante 1971 para mejorar los servicios generales de salud. En las correspondientes a cada programa específico se informa sobre los hechos más sobresalientes del progreso alcanzado y en el Capítulo IX se da cuenta de lo realizado en cada proyecto.

En las actividades realizadas en el año se pudo observar que los enfoques utilizados por los países para satisfacer la necesidad de coordinación y ordenamiento del sector salud para la planificación y ejecución de los programas fueron de dos tipos. Uno busca el establecimiento de "precondiciones" que favorezcan esos procesos por medio de reformas administrativas en todo el sector o en sus componentes principales, apoyadas por modificaciones en la legislación. El otro considera la formulación de planes nacionales o institucionales para favorecer acciones coordinadas, incorporando a los mismos reformas administrativas.

En los estados del Nordeste y Sur del Brasil, por ejemplo, todas las secretarías de salud han iniciado o

II. FOMENTO DE LA SALUD: SERVICIOS GENERALES



Grupo de inspectores de saneamiento con el director nacional del proyecto, el consultor internacional del proyecto y el director de una escuela secundaria.

SERVICIO INTEGRADO DE SALUD

Un servicio integrado de salud en el medio rural es un excelente incentivo para obras no sólo de salud sino también de desarrollo comunal en su más amplio aspecto.

Aquí se muestran algunas fases de las actividades que se desarrollan en la región de Les Cayes, que forma parte del proyecto de servicios generales de salud en Haití (Haití-3100).



Una clase de educación nutricional para futuras matronas en el Dispensario de Labarde. Participan también alumnas de la Escuela de Enfermeras.



El grupo de promoción de la comunidad de esta localidad logró con sus esfuerzos la construcción de esta carretera.

Construcción de letrinas sanitarias para una escuela local.



La construcción de viviendas forma parte del concepto de desarrollo de la comunidad en Les Cayes.

El personal del proyecto y consultores de la OPS/OMS en una de sus reuniones regulares.



completado reformas administrativas, previas a la formulación y puesta en marcha de los programas de salud. Pernambuco y Paraíba aprobaron la reestructuración de sus secretarías, transformándolas en fundaciones para conferirles mayor agilidad en la administración de los servicios. En Maranhão y Rio Grande do Norte se sugirieron nuevas estructuras, y se aprobaron las propuestas para Ceará y Minas Gerais. Alagoas comenzó a realizar estudios con el mismo propósito; Paraná y Santa Catarina se hallaban en diversas etapas del mismo proceso, y en Rio Grande do Sul el Gobierno aprobó la nueva estructura, que contempla la constitución de un consejo estatal de salud, una unidad de planificación y dos organismos de control, uno técnico y otro administrativo. En la línea ejecutiva las acciones se descentralizan en regiones de salud.

Bolivia terminó de preparar el anteproyecto de un nuevo Código de Salud, que incluye transformaciones en el ordenamiento sectorial.

Costa Rica tenía en estudio la reorganización del sector y, al mismo tiempo, estaba formulando un plan nacional de salud.

Ecuador aprobó un nuevo Código de Salud, que incluye modificaciones en la estructura del Ministerio de Salud Pública.

Haití reestructuró por ley orgánica el Departamento de Salud Pública y de la Población.

Honduras, después del diagnóstico sectorial realizado en 1970, se propone reestructurar el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y modificar su Código Sanitario.

Paraguay realizó un estudio del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, con la intención de cambiar su estructura y adaptarla a las necesidades actuales.

Venezuela, como parte del IV Plan de la Nación—que contempla la reforma administrativa del sector público del país—estaba preparando recomendaciones al Poder Ejecutivo que permitan el ordenamiento sectorial a través de la creación de un servicio nacional de salud.

Antigua, Dominica, Granada, Jamaica, San Cristóbal, Nieves, Santa Lucía y Surinam pusieron énfasis en la organización de sus sistemas administrativos.

Barbados, Colombia, El Salvador, Guyana y Trinidad y Tabago estaban incorporando a sus planes de salud reformas en sus sistemas administrativos, implantándolas paulatinamente.

La planificación del desarrollo en los países—que en general cuentan con previsiones de política general, incluyendo planes de inversión para el sector—revela una característica que facilita la participación de los sectores

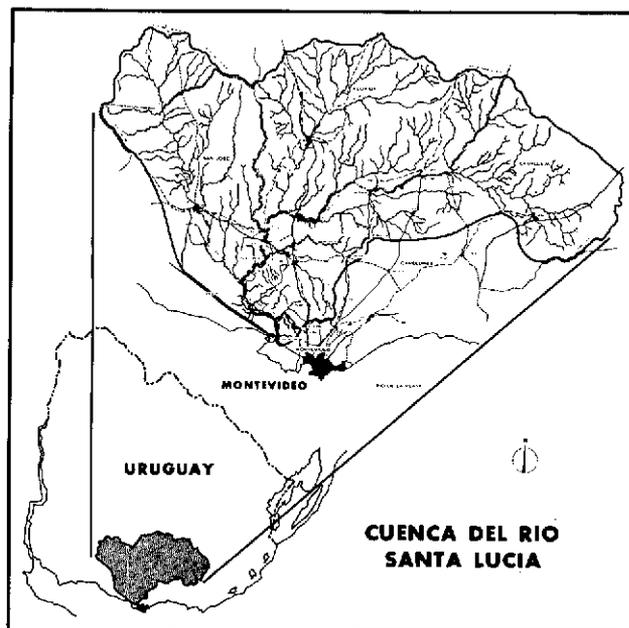


FIG. 22.

sociales en la programación de los servicios: la implementación de la política por regiones geoeconómicas como sujetos de planificación conjunta. Los proyectos que polarizan este desarrollo por regiones son, en muchos países, los de recursos hidráulicos y algunos de infraestructura, como construcción de carreteras e instalaciones portuarias, y en otros son la creación de industrias para utilizar recursos naturales de la Región.

Ejemplos de la actual participación del sector salud en programas de desarrollo regional son los proyectos de las cuencas de los Ríos Guayas en Ecuador; Santa Lucía en Uruguay (vinculado al de la Cuenca del Río de la Plata, un proyecto multinacional); Cauca, Medellín y Bogotá en Colombia; Aconcagua, Maipo y Mapocho en Chile, Rimac en el Perú, y los iniciados en El Salvador en relación con el Río Lempa.

También pueden citarse los programas de las regiones del Nordeste y Sur del Brasil; Eje Norte y Este en el Paraguay; Noroccidental en el Perú; el de los Departamentos del Norte en el Uruguay; el de los Altos de Chiapas en México; estudios iniciales en la región del Darién, relacionados con la continuación de la Carretera Panamericana en el tramo Panamá-Colombia; la denominada "Operación Oswaldo Cruz" en el Brasil, vinculada a la continuación de la Carretera Transamazónica y de la Carretera Cuiabá-Santarem, y encargada de investigaciones en los campos de la biología, bacteriología, parasitología e inmunología, así como estudios epidemiológicos en los frentes de trabajo de ambas carreteras y en núcleos de población que se van asen-



Complementación de recursos y actividades de los servicios generales de salud y de los de erradicación de la malaria. Trabajadores visitan una localidad rural del interior del Paraguay.

tando en esa región, donde se ubicarán 100,000 familias en un período de cinco años.

Es indudable el beneficio que este enfoque regional está aportando a la expansión de los servicios de salud para servir a un mayor número de personas, sobre todo del área rural.

En zonas de más difícil acceso se continuaron ensayando programas de complementación de recursos y actividades de los servicios generales de salud y de los servicios de erradicación de la malaria, sobre todo en Brasil, Colombia, Costa Rica, Guyana, Paraguay y Perú. En otros casos se realizan programas específicos destinados a atender grupos importantes de población rural, tales como los programas de integración del altiplano occidental en Chimaltenango, Guatemala, el de Les Cayes en Haití, el de la Misión Andina en el Ecuador, el de desarrollo e integración de la población campesina en las siete zonas de acción conjunta en el Perú, el de Valdivia y Osorno en Chile, y el de la Asociación Brasileña de Crédito y Asistencia Rural (ABCAR) en el Brasil.

Los escasos recursos que existen en la mayoría de los países para la expansión de los servicios continuaron siendo objeto de constante análisis, sobre todo en cuanto al volumen, organización, distribución y utilización de los mismos, buscando no sólo aumentar su cuantía sino mejorar su rendimiento. Uno de los aspectos más críticos es la escasez de personal profesional, por lo que se recurre cada vez más a personal auxiliar en las diversas disciplinas de la salud, en quien se delegan tareas que exigen técnicas simplificadas y de fácil manejo. La formación de personal fue una de las actividades más sobresalientes de los proyectos de servicios generales de salud, y en el Capítulo III se informa de las realizadas en el año en este campo.

Si bien no se conoce en detalle todo el esfuerzo hecho por los países durante el período para aumentar y rehabilitar sus recursos de establecimientos de salud—hospitales, centros o unidades de salud, centros de educación y rehabilitación nutricional, puestos de salud permanentes y unidades ambulatorias—los datos dis-

ponibles permiten señalar que la red de instituciones ha seguido en aumento.

ENFERMERIA

Para poder suministrar cuidados de enfermería en la cantidad y de la calidad requeridas para alcanzar los objetivos de los programas de salud, urge ajustar los componentes actuales del sistema de enfermería. Conscientes de esa necesidad, 10 países de la Región solicitaron ayuda de la Organización para hacer el diagnóstico de la situación y formular planes para el desarrollo futuro de esta profesión. Durante el año la mayor parte del asesoramiento prestado se concentró en actividades de organización y administración de los servicios, en la atención de enfermería psiquiátrica, salud maternoinfantil, tuberculosis, y educación y adiestramiento de personal. Para estas labores se contó con 36 consultoras a tiempo completo y 75 a corto plazo que proporcionaron un total de 66 meses de servicio.

Organización y administración de la atención de enfermería. Se observó un creciente interés de los países por mejorar la calidad de la atención de enfermería que reciben los enfermos en hospitales y en consultorios externos. En Barbados se creó una oficina de enfermería a nivel ministerial, con tres cargos para enfermeras. En Costa Rica se mejoró la organización



Grupo de trabajo del Seminario Latinoamericano sobre Administración de los Servicios de Enfermería a los Pacientes Hospitalizados (Guatemala, 1971).

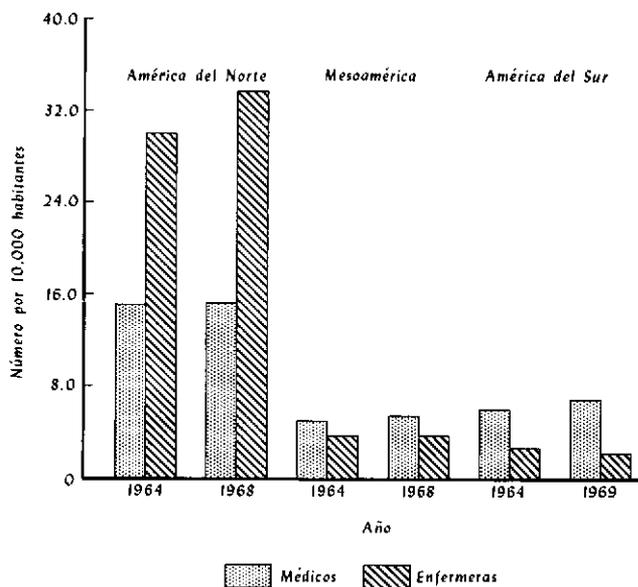


FIG. 23. Razones de médicos y enfermeras por 10,000 habitantes en tres regiones de las Américas, en dos periodos.

de los servicios de enfermería en los 15 hospitales donde trabajan las enfermeras que participaron en los Seminarios sobre Administración de los Servicios de Atención de Enfermería celebrados en San José.

En Cuba se preparó el esquema de un plan decenal de desarrollo de la enfermería y se inició un estudio sobre los índices de utilización del personal.

En el Hospital Pediátrico Benjamín Bloom de El Salvador se proporcionó asesoramiento para el establecimiento de una unidad clínica (con 72 camas) a fin de demostrar la organización requerida para prestar atención integral de enfermería a los niños. En Guatemala tuvo lugar el Primer Seminario Latinoamericano sobre Administración de los Servicios de Atención de Enfermería a los Pacientes Hospitalizados. El propósito del seminario fue definir la función de las enfermeras que ocupan cargos a nivel central y lograr mejorar la atención de enfermería que se presta a los pacientes hospitalizados. Se llevó a cabo en Haití el diagnóstico de la enfermería, planteándose alternativas para solucionar los problemas existentes. Se determinaron los índices de utilización del personal de acuerdo con la realidad del país, y se diseñaron los cuadros de personal para los distritos sanitarios.

En Nicaragua se evaluó la atención de enfermería y se reorganizaron los departamentos de enfermería en 21 instituciones de salud. La República Dominicana inició la reorganización de los departamentos de enfermería en 32 hospitales (40.8% de los hospitales de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social); el 74% de



Mientras la enfermera aplica la vacuna BCG en la campaña de control de tuberculosis en Haití, la auxiliar prepara las jeringas y las agujas.

los hospitales contaban con enfermeras profesionales. En Bolivia, Ecuador, El Salvador, Haití y Perú se colaboró en la organización de los departamentos de enfermería de algunos hospitales.

La creación de unidades de cuidado intensivo continuó recibiendo asesoría de enfermería de parte de la Organización. A este respecto se colaboró con Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela.

El Salvador, Guatemala, México, Nicaragua, Paraguay y la República Dominicana establecieron programas de educación continua para el personal de enfermería.

A través de las proyecciones cuatrienales y de las reuniones sobre programación en enfermería realizadas en Colombia y Perú y del grupo de trabajo sobre oferta y demanda reunido en Ecuador, se pudo obtener más información sobre la situación de enfermería en esos países y en Bolivia. De acuerdo con dichas proyecciones los recursos son muy limitados.

Enfermería psiquiátrica. Barbados, Belice, Costa Rica, Dominica, El Salvador, Granada, Guatemala, Guyana, Honduras, Jamaica, Nicaragua, Panamá, San Vicente y Venezuela recibieron ayuda de la Organización para mejorar, regionalizar y descentralizar la atención de enfermería psiquiátrica y para adiestrar personal en la atención del enfermo mental. Con la ayuda de una

enfermera psiquiátrica de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA), Granada está desarrollando un programa comunitario de salud mental y adiestramiento de enfermeras en este campo. En Honduras y Nicaragua se realizaron seminarios sobre integración de la salud mental en la práctica de enfermería. En Paraguay la Iglesia Mennonita tiene interés en ayudar en la organización de un servicio adecuado de enfermería psiquiátrica en el Hospital Psiquiátrico de Asunción. En general se percibe un cambio favorable en la actitud hacia el enfermo mental.

Enfermería en tuberculosis. Las actividades de enfermería en el programa de control de tuberculosis se han concentrado más en el tratamiento ambulatorio de casos, vigilancia epidemiológica, búsqueda de contactos y vacunación BCG que en los problemas de atención de enfermería a los pacientes hospitalizados. La Organización colaboró mediante los servicios de una enfermera especializada en tuberculosis con Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Uno de los objetivos de la atención de enfermería en tuberculosis ha sido la reducción en un 25% del número de pacientes que abandonan el tratamiento.

Enfermería en atención maternoinfantil. En 1971 los Gobiernos de Colombia y Panamá firmaron convenios con la Organización para el establecimiento de

centros internacionales de educación e investigación en enfermería materno-infantil. Se realizaron dos cursos en el centro que funciona en la Universidad del Valle, en Cali, Colombia, en los que participaron 20 enfermeras docentes y 21 de servicios.

Los Ministerios de Salud de Guatemala, Guyana, Nicaragua y la República Dominicana, con la colaboración de la Organización, ofrecieron cursos para actualizar y mejorar los conocimientos de enfermeras y auxiliares que prestan servicios de atención materno-infantil.

Se colaboró con el Gobierno de Paraguay en un estudio sobre la situación de la atención de enfermería obstétrica en el país. También se dio asesoramiento a Brasil (Paraíba) y a Chile en la preparación de programas de ampliación de los servicios materno-infantiles.

El problema de las parteras empíricas continúa preocupando a las autoridades de salud. De acuerdo con la política de incorporar este personal en los servicios de salud, se realizaron actividades de adiestramiento en Costa Rica, Perú, Paraguay y la República Dominicana, en las que participaron 426 parteras empíricas.

Educación e investigación. Durante el año se llevaron a cabo amplios programas de educación y adiestramiento para personal de enfermería y varios estudios sobre recursos de enfermería. Estos se describen en los Capítulos III y V de este *Informe*.

SALUD PÚBLICA VETERINARIA

Continuaron intensificándose las actividades de salud pública veterinaria en los países de la Región, gracias a la estrecha coordinación entre los Ministerios de Agricultura y de Salud, el apoyo financiero prestado por el Banco Interamericano de Desarrollo y la asistencia técnica y de otra índole ofrecida por la Organización.

Las resoluciones aprobadas por los Ministros de Agricultura en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis (Lima, 5-7 de abril) cubrieron una gran diversidad de temas. Entre ellos se destacan especialmente los relativos a las zoonosis más importantes desde el punto de vista económico y de salud pública, desarrollo de recursos humanos, financiamiento de programas de sanidad pecuaria y transmisión de información sobre el transporte de ganado.



Funcionarios de la OPS y gubernamentales en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis (Lima, 5-7 de abril de 1971).

Colombia y Venezuela recibieron préstamos del BID para los programas de control de la fiebre aftosa y la brucelosis. La aprobación por los Gobiernos del Caribe oriental de la "Animal Importation and Exportation Act", patrocinada por la Asociación de Libre Comercio del Caribe (CARIFTA), deberá facilitar el control de la transmisión de zoonosis ocasionada por el transporte de animales en el área.

Los Ministerios de Salud de varios otros países establecieron unidades de salud pública veterinaria y al mismo tiempo aumentaron sus solicitudes de asistencia técnica. La Organización prestó asesoramiento por conducto de su personal permanente y consultores a corto plazo y del personal de los Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre Aftosa; también proporcionó asistencia en forma de subvenciones, equipo y suministros para proyectos específicos, así como becas, cada vez más numerosas, para estudios académicos y a corto plazo en materia de salud pública veterinaria y control de las zoonosis.

Los países y territorios del Caribe oriental, cuyos Gobiernos solicitaron asistencia técnica para establecer laboratorios de diagnóstico y planificar programas nacionales de lucha contra la brucelosis, la tuberculosis, la rabia y la leptospirosis, experimentaron importantes progresos. Por ejemplo, en Granada se concluyó un nuevo acuerdo entre el Gobierno y la Organización sobre un programa para combatir la rabia transmitida por las mangostas. Barbados, que notificó numerosos casos humanos de leptospirosis durante 1971, con una tasa de morboletalidad de 40%, aproximadamente, comenzó a abordar este grave problema. Al parecer el reservorio de la enfermedad se encontraba en las ratas, ocurriendo la transmisión por contacto. En un seminario nacional

de adiestramiento en leptospirosis, celebrado en Bridgetown (1-15 de diciembre), 115 inspectores de salud pública recibieron enseñanza sobre la identificación y control de esta enfermedad. En Jamaica, 22 profesionales participaron en un seminario nacional sobre enfermedades vesiculares, que tuvo lugar en Kingston; para esta reunión la Organización facilitó servicios de consultores de la Secretaría de Agricultura de los E.U.A. y de su propio personal de salud pública veterinaria. También se llevó a cabo un seminario regional sobre fiebre aftosa en Paramaribo, Surinam (21-27 de junio), con asistencia de 17 participantes del área del Caribe, y un seminario regional sobre rabia en Puerto España, Trinidad (25-28 de octubre), dedicado a 60 profesionales.

En Centro América aumentaron los casos de rabia canina en Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y, por primera vez en muchos años, en Panamá. El Instituto Biológico de Guatemala estaba reorganizando su sección de producción de vacunas, principalmente para obtener una mayor cantidad de vacuna antirrábica; según los planes, la producción anual de vacunas será de 150,000 dosis para uso humano y de 100,000 para uso canino. A solicitud del Gobierno, se llevó a cabo en Belice un estudio de los programas de control de la rabia existentes en el país, y se estaban poniendo en práctica las recomendaciones formuladas.

En el Brasil continuaron los programas de lucha contra la rabia canina, o se iniciaron otros, en los Estados de Paraná, Espíritu Santo, Amazonas, Pará, Maranhão y Fortaleza. En el Estado de São Paulo se estableció un servicio de salud pública veterinaria; en Río Grande do Sul se constituyó un grupo de trabajo para elaborar un programa de salud pecuaria en el Ministerio de Agricultura, y en la región del Nordeste se emprendió un estudio sobre la biología de los murciélagos vampiros.

Colombia inició un programa piloto de lucha contra la rabia canina en el Valle del Cauca.

La Organización proporcionó equipo y suministros y asesoramiento técnico por medio de su personal y el del Centro Panamericano de Zoonosis para el programa de control de la rabia canina en Lima-Callao, Perú. La reducción de la frecuencia de la rabia canina en un 90% durante el período de 1970 a 1971, claramente pone de manifiesto los efectos del programa en esa zona. De manera análoga, la Organización facilitó equipo y suministros y asesoramiento técnico por medio del Centro de Zoonosis y el consultor de salud pública veterinaria de la Zona IV para el programa de control de la brucelosis caprina en el mismo sector del Perú.

A mediados de marzo se presentó en México una importante epidemia de encefalitis equina venezolana. Aunque las autoridades de salud pública aplicaron inmediatamente medidas de control, el brote afectó a seres humanos y animales en 14 zonas que cubrían una extensión de más de 225,513 km², con 16,323,700 habitantes (véase Capítulo I.A.). Del 12 al 14 de mayo se celebró en México D.F., la Primera Discusión de Mesa Redonda sobre la Encefalitis Equina Venezolana. Asistieron 30 funcionarios que ocupaban puestos clave en los servicios agrícolas gubernamentales de México y de los Estados Unidos de América, quienes examinaron el avance de la enfermedad hacia el norte. La información obtenida en esta reunión sirvió de ayuda a las autoridades estatales y federales de los E.U.A. para prepararse contra la invasión de la enfermedad que, al cruzar el Río Bravo, se introdujo en el Estado de Texas.

En la zona fronteriza mexicana-estadounidense, la Organización prestó asistencia a ambos Gobiernos para establecer medidas de vigilancia epidemiológica de la rabia, la brucelosis y la encefalitis equina venezolana. Asimismo colaboró en la preparación del protocolo para realizar una encuesta sobre la salmonelosis y la cisticercosis en el Estado de Tamaulipas.

El II Simposio Internacional sobre los Aspectos de Salud del Transporte Internacional de Animales tuvo lugar en México, D.F. (11-13 de agosto), patrocinado



Para detener la epizootia de encefalitis venezolana, las autoridades de los E.U.A. vacunaron unos 2.25 millones de equinos en 11 estados y trataron con insecticida a 10 millones de acres en la costa de Texas.

conjuntamente por la Organización y el Gobierno de México. En el primero de los tres temas del programa, 129 participantes examinaron, desde un amplio punto de vista ecológico, los problemas de salud relacionados con el transporte y empleo de animales domésticos, así como los animales salvajes, como parte importante de los recursos naturales. Al referirse a la función de los laboratorios de diagnóstico en el transporte internacional de animales, los oradores hicieron hincapié en la importancia de adoptar medidas que permitan una mayor libertad de transporte a través de las fronteras, y una mayor seguridad a los países importadores. La discusión del tercer tema del programa, "Simposio Especial sobre Virus de Monos Sudamericanos", se concentró en los estudios que demuestran que los virus herpes de los monos del Nuevo Mundo rápidamente inducirán la enfermedad maligna en primates así como en otros animales, y en las características de estos virus y su capacidad para causar enfermedades.

SERVICIOS DE LABORATORIO DE SALUD

El Comité Ejecutivo de la Organización, en su 66ª Reunión (julio de 1971), hizo un análisis general de la situación de los laboratorios de salud de los países

del Hemisferio y destacó la necesidad de mejorar y extender sus servicios, de acuerdo con los progresos de la tecnología moderna y los requerimientos y posibilidades de cada país. El Comité recomendó a los Gobiernos que, en la formulación y desarrollo de sus planes nacionales de salud, den la prioridad necesaria al mejoramiento de los servicios de laboratorio. Estas recomendaciones fueron consecuentemente incorporadas al programa que la Organización lleva a cabo en este campo.

El análisis de las proyecciones cuatrienales efectuadas en 1971 demostró que es necesario mejorar el diagnóstico etiológico y reducir los riesgos producidos por las enfermedades susceptibles de ser controladas mediante vacunación. Estos dos factores también fueron incluidos en el programa de laboratorios.

Durante el año la Organización centró su colaboración con los Gobiernos en la programación y el desarrollo de sistemas nacionales de laboratorios de salud, en la producción y control de biológicos, en el adiestramiento de personal y en la investigación de problemas relacionados con la salud pública. Estos objetivos se cumplieron a través de 25 proyectos en 20 países. Además, se otorgaron 87 becas a técnicos de 23 países y se proporcionaron los servicios de 18 consultores a corto plazo y ocho asesores permanentes.

Los proyectos de los países se hallaban en diversas etapas de evolución. A continuación se describen las actividades más destacadas en algunos de ellos.

Cuba comenzó un proyecto que tiene por objeto aumentar la producción y eficacia de vacunas y sueros de uso humano. El programa tendrá una duración de cuatro años y cuenta con una contribución de EUA\$700,000 del PNUD y 2 millones de pesos aprobados por el Gobierno.



Moderno laboratorio circular que el Gobierno de México está construyendo para el Instituto Nacional de Higiene, como parte del programa de mejoramiento de los laboratorios nacionales de salud.



Adiestramiento de personal en técnicas de laboratorio en Ecuador.

Chile también recibió el apoyo financiero del PNUD para ampliar y mejorar el Instituto Bacteriológico y el sistema nacional de laboratorios de salud. Este programa, que tendrá una duración de cinco años, se propone aumentar la producción de biológicos; mejorar la calidad de los mismos; ampliar la producción de los reactivos necesarios para el diagnóstico en los laboratorios de salud; mejorar las instalaciones de laboratorio para el control de alimentos y drogas, y ampliar la cobertura de la red de laboratorios de salud del país. El programa recibirá una contribución del PNUD de \$935,800 y un aporte del Gobierno de \$6.4 millones.

Guatemala reorganizó y amplió las instalaciones destinadas a la producción de biológicos; la preparación de vacuna DPT y antirrábica recibieron especial atención.

México inició dos proyectos de gran envergadura. El primero se propone mejorar y ampliar el Instituto Nacional de Higiene para la producción de vacunas y sueros; reorganizar el Instituto de Virología y capacitarlo para la producción de vacunas de origen vírico y el diagnóstico de las enfermedades correspondientes; mejorar las instalaciones del Instituto de Salud Pública para un control más eficiente de alimentos y drogas; mejorar los servicios de diagnóstico de laboratorio; capacitar personal, y fomentar la investigación de problemas relacionados con salud pública. Este programa

se desarrollará en un período de cinco años, a partir de 1971, y será financiado con una contribución de EUA-\$1,115,000 del PNUD y con 25 millones de pesos mexicanos (EUA\$2 millones) del Gobierno. El segundo proyecto tiene por objeto producir vacuna antipoliomielítica, de acuerdo con los requisitos de calidad fijados por los estándares internacionales, para atender las necesidades del país y eventualmente destinar parte de la producción a otros países del Hemisferio. La Organización proporcionará los servicios de virólogos especializados en la producción y control de vacunas, otorgará becas, equipo y suministros y un subsidio anual para contribuir al financiamiento del control externo del producto terminado.

Perú, con la colaboración de la Organización, efectuó el estudio de factibilidad de un proyecto para mejorar los laboratorios de diagnóstico y producción dependientes del Ministerio de Salud Pública, y que será financiado por el BID.

Venezuela obtuvo una contribución del PNUD para desarrollar un programa de cinco años orientado primordialmente a satisfacer la demanda de productos biológicos, organizar un servicio de laboratorio adecuado para el control de drogas y alimentos, y realizar investigaciones de problemas de salud pública. El programa cuenta con el aporte de EUA\$915,000 del PNUD y de 10 millones de bolívares (EUA\$2.2 millones) del Gobierno.

La Organización ha colaborado con los Gobiernos mencionados en la elaboración de sus solicitudes de ayuda y en sus planes de operaciones.

Con el patrocinio de la Organización, se efectuó en Guatemala la IV Reunión del Grupo de Trabajo de Laboratorios de Salud de Centro América y Panamá, en la que participaron 49 especialistas de esa región. Asimismo, se ofrecieron tres cursos de técnicas de inmunofluorescencia (Ecuador), control bacteriológico del agua (Guatemala) y bacteriología de la tuberculosis (Panamá).

Como parte de las actividades destinadas a apoyar los programas de los países relacionados con producción de biológicos, control de la calidad, diagnóstico e investigación, se atendieron 56 pedidos de 13 países, con un total de 187 artículos, incluyendo patrones biológicos, cepas estándar y reactivos de referencia.

Higiene de los alimentos

En materia de higiene de los alimentos se llevaron a cabo dos importantes actividades, a saber, el primer curso internacional de inspección de los alimentos, cele-



Obtención de muestras de leche para su análisis, en el programa de higiene de los alimentos en Panamá.

brado en la Escuela de Salud Pública de Caracas, Venezuela, y el curso internacional sobre microbiología e higiene de los alimentos, que tuvo lugar en el Centro Panamericano de Zoonosis. En el Capítulo III se describen estos y otros cursos.

En Colombia se estableció durante el año un nuevo laboratorio de higiene de los alimentos en el Instituto Nacional Samper Martínez, que servirá de laboratorio central para colaborar en el desarrollo de un programa nacional en este campo.

El Laboratorio de Referencia para Alimentos del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) continuó prestando servicios a los Gobiernos en relación con el análisis de alimentos en casos de intoxicación o sospecha de contaminación por plaguicidas. La Organización prestó asistencia a Honduras en la investigación de un brote general de intoxicación por alimentos ocurrido en un batallón del ejército, en el que se enfermaron 102 soldados, de los cuales fallecieron 36. Se determinó que la causa de la tragedia había sido un compuesto de varios insecticidas, probablemente empleados para fumigar los depósitos de alimentos del batallón. En otro caso de intoxicación por alimentos en miembros de una familia de Belice, falleció un niño que había comido tortillas de harina contaminada por un insecticida. Durante el año el laboratorio del INCAP analizó 11,242 muestras de diversos compuestos a fin de detectar cualquier contaminación por plaguicidas.

En Bolivia la Organización colaboró en un estudio completo y minucioso de los mataderos e instalaciones de refrigeración utilizadas en la elaboración de carnes para el consumo local y la exportación.

La Organización participó en el III Congreso de Nutrición del Hemisferio Occidental (Miami, 29 de agosto-3 de septiembre), la Reunión Técnica Internacional sobre Residuos de Plaguicidas (Montevideo, 6-11 de septiembre); el Primer Congreso Argentino y Latinoamericano sobre Plaguicidas (San Miguel de Tucumán, 20-25 de septiembre), y la VII Reunión de la Comisión de Especificaciones Microbiológicas Alimentarias, de la Asociación Internacional de Sociedades de Microbiología (Apatija, Yugoslavia, 16-24 de mayo).

Control de medicamentos

En 1970 se informó de que los ciudadanos de los países latinoamericanos y del Caribe gastaban aproximadamente EUA\$2,000 millones al año en medicamentos y que había muchas deficiencias en los sistemas gubernamentales para verificar la calidad de esos medicamentos.

Se señaló, además, que la falta de fondos suficientes para las actividades de control de medicamentos constituía el mayor obstáculo de la Región para lograr la eficacia, inocuidad y calidad de los medicamentos consumidos.

A este respecto, es interesante señalar que el 26 de mayo de 1971 el Ministro de Salud y Bienestar Nacional del Canadá hizo una declaración que, en parte, dice así:

Me complace en anunciar una asignación de \$2,355,000, que permitirá ampliar el programa de control de la calidad de los medicamentos de este Ministerio y al mismo tiempo significará un paso más hacia la meta del Gobierno de reducir el costo de estos productos para el público. Cuando llegue a funcionar a base de un ejercicio económico completo, este programa ampliado representará un costo adicional de \$2,355,000 al año. Esta cantidad se añadirá a los fondos que actualmente se gastan para garantizar la calidad de los medicamentos. . . . Estoy perfectamente enterado de que muchos médicos y farmacéuticos se resisten a recetar y despachar drogas genéricas u otras de bajo costo, a menos que tengan la seguridad de que los medicamentos baratos son de calidad aceptable. . . . El nuevo programa de vigilancia mejorará nuestra capacidad para alcanzar las metas y objetivos de los cuatro elementos principales del programa: análisis, inspección de las instalaciones de los fabricantes, evaluación de la eficacia y publicación de los resultados. . . .

Se ha previsto que para el nuevo programa se necesitarán aproximadamente otros 130 funcionarios, incluidos médicos, químicos, técnicos y otro personal auxiliar en todo el Canadá.

Las posibles economías que permitirá el programa propuesto son difíciles de determinar. Sin embargo, tengo confianza en que el programa ejercerá un importante efecto en la reducción del costo de los medicamentos que se venden en el Canadá.

Esta enérgica acción del Gobierno del Canadá demuestra su perfecto conocimiento de la realidad de la situación actual y constituye un ejemplo que podrían seguir los demás Gobiernos.

Uno de los importantes acontecimientos de 1971 en América Latina fue la renovación del interés por crear un instituto regional de control de la calidad de medicamentos que prestaría asistencia a los organismos nacionales de control en este campo. En varias ocasiones los Cuerpos Directivos de la Organización han respaldado la propuesta de establecer un instituto regional de esta clase. Así, en el Capítulo XIV (recomendación 5) del Informe Final de la Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (Buenos Aires, octubre de 1968) se recomienda:

Que el Director de la Oficina Sanitaria Panamericana continúe sus gestiones para mejorar el control de la calidad de medicamentos en las Américas y, en particular, los



Los fabricantes de drogas y los organismos nacionales de control comparten la responsabilidad de proteger la salud del consumidor. En esta fotografía se muestra una unidad de inspección en Puerto Rico. En su tránsito por la cinta transportadora las cápsulas vacías son objeto de una inspección visual con el fin de detectar defectos antes de que sean llenadas con drogas.

planes para crear un instituto regional de medicamentos . . . que preste asistencia a todos los países:

- a) Facilitando adiestramiento superior a técnicos en análisis de medicamentos;
- b) Facilitando adiestramiento técnico a inspectores y especialistas en los aspectos administrativos de la legislación de productos farmacéuticos;
- c) Proporcionando a los organismos gubernamentales información sobre control de medicamentos y en particular avisos de urgencia sobre medicamentos cuyos efectos nocivos se hayan comprobado;
- d) Practicando investigaciones para perfeccionar los procedimientos de ensayo de medicamentos;
- e) Ayudando a los países a seleccionar el material óptimo para el ensayo de medicamentos, y
- f) Sirviendo como laboratorio de referencia para la provisión y el establecimiento de sustancias patrones y para la realización de análisis especiales.*

El Gobierno del Brasil se ha brindado para servir de país huésped para el propuesto instituto regional de control de medicamentos. Con tal fin ha ofrecido un terreno de 15,640 m² (en el recinto de la Fundación Instituto Oswaldo Cruz en las afueras de Río de Janeiro) y reformar los edificios actuales y construir otros nuevos de modo que el área total de las instalaciones del instituto abarcaría aproximadamente 1,700 m². A fin de año los asesores de la Organización estaban colaborando con el

* Documento Oficial de la OPS 89 (1969), 56.

Ministro de Salud del Brasil para concretar los detalles del proyecto y obtener el financiamiento necesario.

En el curso del año la Organización prestó asesoramiento sobre problemas de control de medicamentos a Colombia, Chile, El Salvador, Honduras, Perú y Uruguay. Además, se proporcionó asistencia a la Universidad de Chile en la revisión del plan de estudios de la Facultad de Química y Farmacia.

También se proporcionó asesoramiento en una reunión de un comité en el que estaban representados los países de habla inglesa del Caribe, y celebrada para estudiar la factibilidad de establecer un laboratorio central de ensayo de medicamentos al servicio de los países de esa zona.

La Organización atendió una serie de solicitudes de información y asistencia de otro tipo relacionada con el control de medicamentos, formuladas por los Gobiernos. Se adjudicaron varias becas para la capacitación de personal perteneciente a servicios nacionales del control de medicamentos.

El informe y los documentos de trabajo del Seminario sobre el Control de Drogas en las Américas (Maracay, noviembre de 1970) se publicaron en español y en inglés (*Publicación Científica de la OPS 225*) y se distribuyeron a los servicios de salud de todos los países.

EDUCACION PARA LA SALUD

La Organización continuó colaborando con los Gobiernos en sus esfuerzos por fortalecer y extender la cobertura y mejorar la calidad de los servicios que prestan las unidades técnicas de educación para la salud.

Del 10 al 14 de mayo se reunió en Washington, D.C., un Grupo de Estudio Interdisciplinario sobre el Proceso de Innovación Aplicado a Educación para la Salud. El Grupo formuló recomendaciones a fin de lograr una participación popular más efectiva en los programas integrales de protección de la salud de la madre y el niño, incluyendo la planificación familiar.

El modelo metodológico de evaluación del componente educativo de los programas de salud elaborado por la Organización fue analizado y sometido a comprobación sobre el terreno en Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Panamá y El Salvador.

En Argentina la Organización colaboró con el Go-

bierno en la orientación del trabajo de las comisiones provinciales mixtas de salud y educación que establecieron las bases relativas a objetivos de conducta, proceso de enseñanza-aprendizaje, sistemas de evaluación de la enseñanza, y metas a largo plazo del contenido de salud en los programas de estudios básicos. Se efectuaron con este propósito cinco reuniones regionales de autoridades de salud y de educación, y otras dos jornadas de trabajo tuvieron lugar en Buenos Aires y en Córdoba, con 150 delegados de ambos sectores de ocho provincias. En Tucumán se realizó un seminario sobre evaluación de la enseñanza de los aspectos de salud escolar, con la concurrencia de 30 consejeros y supervisores docentes. En Buenos Aires se desarrollaron las jornadas interprovinciales de planificación de la educación para la salud en el nivel escolar, con participación de 30 delegados provinciales.

En Brasil se colaboró con el Gobierno en la reestructuración y ampliación de la cobertura de las unidades técnicas pertinentes de Bahía, Minas Gerais, Rio Grande do Sul y São Paulo. En Bahía tuvo lugar la segunda jornada brasileña de educación para la salud (14-20 noviembre), con la participación de 142 educadores. En Maranhão y Paraíba se asesoró a las Compañías de Agua y Alcantarillado en el desarrollo de un plan de acción comunitaria en los sistemas de abastecimientos de agua, destinado a asegurar la participación de grupos de la comunidad en la implantación y funcionamiento de los servicios públicos de agua en varias ciu-



Una de las sesiones del Grupo de Estudio Interdisciplinario sobre el Proceso de Innovación Aplicado a Educación para la Salud (Washington, D.C., 10-14 de mayo de 1971).

dades. En São Paulo empezó a funcionar el Centro de Experimentación en Educación Sanitaria Escolar y en Minas Gerais se continuaron las tareas preparatorias para establecer un centro similar. En Pernambuco, Bahía y Rio Grande do Sul se dio carácter oficial a las actividades que venían cumpliendo grupos de trabajo para la elaboración del programa de educación en salud escolar. En São Paulo y Guanabara estaban en plena labor los equipos multidisciplinarios de investigación social aplicada al sector salud y en Minas Gerais se estaba formando un equipo similar.

Se colaboró con el Gobierno de Colombia en la programación y desarrollo de los aspectos educativos de un proyecto piloto de control de la rabia en Cali, que obtuvo resultados muy satisfactorios.

En Costa Rica tuvo lugar el X Seminario de Educación para la Salud en el Istmo Centroamericano (4-8 octubre). Funcionarios de la Organización participaron en la presentación y discusión de los trabajos del Seminario, al que concurrieron 55 profesionales de varias disciplinas de la salud de los países de esa zona y Panamá, 12 representantes de organizaciones internacionales y 14 observadores nacionales.

El Servicio Nacional de Salud de Chile, a través de su Sección de Educación para la Salud, reorientó sus objetivos de acuerdo con el proceso de desarrollo económico, social y cultural del país. Las actividades se dirigieron primordialmente a obtener una mayor participación popular en las acciones de salud, mediante actividades educativas en organizaciones laborales y comunitarias.

En Ecuador se asesoró al Gobierno en la formulación de un plan de desarrollo del Departamento de Educación para la Salud del Servicio Nacional de Salud, y de enseñanza de la educación para la salud y educación para la vida familiar dentro del sistema educativo general. El Gobierno emprendió las labores necesarias para reorganizar ese Departamento y crear una comisión mixta de salud y educación, de acuerdo con el plan mencionado.

El Salvador revisó las normas técnicas de la División de Educación para la Salud, en concordancia con las acciones educativas de los programas de salud en marcha.

En Panamá se intensificaron los esfuerzos educativos para consolidar las acciones de salud a nivel de la comunidad, en especial en las poblaciones marginales de las ciudades y en el medio rural, en base a los programas de salud materno-infantil, medicina de adultos y saneamiento ambiental. Se hizo un intenso esfuerzo educativo destinado a hacer a los individuos y los gru-

pos comunitarios conscientes de sus responsabilidades frente a los problemas de salud, así como de su derecho a la salud, de modo que colaboren en la solución de esos problemas, primordialmente a través de la labor de los comités locales de salud, de los que funcionaron unos 250. El Ministerio de Salud estableció una coordinación apropiada con la Dirección General para el Desarrollo de la Comunidad, que se tradujo en la aplicación del sistema de ayuda mutua en las comunidades para la construcción de 26 acueductos rurales, de los cuales se terminaron 11 que beneficiaron a unas 10,600 personas, y otros 13 estaban en fase avanzada de construcción.

Paraguay reestructuró su Departamento de Educación Sanitaria del Ministerio del ramo, con vista a incrementar la efectividad de su labor para despertar en la comunidad un mayor sentido de responsabilidad en la preservación de su salud. Especial consideración mereció el desarrollo de planes para incrementar el número de educadores en salud, que llegó a 23.

En Perú se cooperó en el estudio del estado actual de los servicios de educación para la salud en los organismos periféricos y en el nivel central, y en la formulación de recomendaciones para mejorar su rendimiento. Asimismo se colaboró en el desarrollo del componente educativo de un seminario nacional de rabia.

En Uruguay la Organización ayudó al Gobierno en la revisión y reforzamiento del componente educativo del proyecto piloto de lucha contra la hidatidosis en el Departamento de Flores. También colaboró en el diseño de instrumentos para evaluar el impacto de la educación de las madres en las clínicas y en las visitas domiciliarias, y en la realización de un estudio preliminar para averiguar los conocimientos, actitudes y prácticas de salud de 80 madres atendidas en centros de salud del Ministerio del ramo y en Asignaciones Familiares. En Montevideo se celebró un seminario de educación y programación en salud materno-infantil (cinco días), con la concurrencia de 43 funcionarios del Ministerio de Salud Pública, Asignaciones Familiares, Facultad de Medicina de la Universidad de la República y entidades afines.

En casi todos los países y territorios del Caribe se intensificaron las actividades educativas en salud con el nombramiento de tres asesores permanentes más en este campo. Los Gobiernos de Barbados, Granada, Guyana, Trinidad y Tabago, San Vicente y Santa Lucía, entre otros, emprendieron acciones encaminadas a organizar o revitalizar sus unidades de educación para la salud, y crearon puestos de educadores en salud profesionales dentro de la estructura de los Ministerios de Salud. Se asesoró en los aspectos educativos de los programas de



Las labores de promoción comunal en los programas rurales de abastecimiento de agua potable ya están dando su fruto en varios países de las Américas.

erradicación del *Aedes aegypti* en San Vicente, de investigación en el control de la esquistosomiasis en Santa Lucía y de la malaria y el *A. aegypti* en Surinam. En Surinam se colaboró además en la organización y desarrollo de la Conferencia Bienal de la Federación Caribeña de Salud Mental (cinco días), a la que concurrieron 300 participantes.

En Barbados, por medio de la labor realizada por un Comité de Salud, se logró un notable aumento de la utilización por las gestantes de las salas de maternidad en los hospitales de distrito, en vez de sobrecargar innecesariamente la del Hospital Central Queen Elizabeth.

En Guyana se asesoró a la unidad técnica pertinente para reforzar el componente educativo de los programas de salud prioritarios, redefinir sus funciones y readiestrar su personal.

Se preparó y sometió a la consideración del Gobierno de Trinidad y Tabago un plan de desarrollo de la Unidad Técnica de Educación para la Salud del Ministerio de Salud, y se revisaron los programas de educación en salud escolar y educación para la vida familiar, para hacerlos más flexibles y consonantes con los nuevos problemas de salud del país.

Se siguió colaborando en la planificación y desarrollo de las actividades de promoción comunal en los programas de abastecimiento de agua potable en Brasil, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y República Domini-

cana. En Perú se estimó que el aporte de las comunidades rurales en las construcciones de acueductos llegaba a 52,545,800 soles (EUA\$1.2 millones), que representa el 15% de la inversión programada. Esto se logró gracias a la intensa labor de promoción de las comunidades en el aspecto de conexiones domiciliarias y al excelente trabajo realizado por las 212 juntas administradoras de los servicios de agua que funcionan en 237 localidades.

ESTADISTICAS DE SALUD

Las evaluaciones para determinar la medida en que se han alcanzado las metas de la Carta de Punta del Este en el Hemisferio en el periodo de 1961-1971, así como las actividades de planificación llevadas a cabo para establecer nuevas metas para el decenio siguiente, han puesto de manifiesto la necesidad de intensificar los esfuerzos para mejorar rápidamente las estadísticas vitales y de salud en la Región. Si bien los datos estadísticos han mejorado considerablemente, la calidad y cantidad de estadísticas siguen siendo deficientes en muchos campos. En los primeros años del decenio de 1960 podían utilizarse índices de salud seleccionados que reflejaban los progresos en la situación de salud, pero hacia el fin del decenio los datos estadísticos más completos en ciertos aspectos—registro de nacimientos vitales, por ejemplo—tendían a oscurecer el verdadero avance realizado en cuanto al mejoramiento de las condiciones de salud. Así pues, es preciso establecer puntos de referencia fidedignos que permitan continuar la evaluación. El análisis de los datos reunidos en la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez reveló también asombrosas deficiencias en la calidad e integridad de las estadísticas vitales y de salud, lo que demuestra una vez más la necesidad de intensificar las actividades para mejorarlas.

Durante 1971 se concedió especial importancia al informe sobre los resultados del primer año de la mencionada Investigación de Mortalidad; la publicación de *Hechos que revelan progreso en salud, 1971*, que contiene una evaluación de lo logrado para cumplir las metas de la Carta de Punta del Este; la Sexta Reunión del Comité Regional Asesor sobre Estadísticas de Salud, y la ampliación de las actividades para reforzar el empleo de las computadoras en la salud pública en la América Latina.

Acopio, análisis y publicación de datos estadísticos. En el curso del año se reunió información estadística de los países de las Américas, correspondiente a 1969 y 1970, sobre mortalidad, enfermedades transmisibles, vacunaciones, recursos hospitalarios y su utilización y recursos humanos para la salud, para uso tanto de la OPS como de la OMS. También se distribuyeron cuestionarios con el fin de reunir datos para el suplemento del Cuarto Informe sobre la Situación Sanitaria Mundial, que abarca los años de 1969 y 1970, para su presentación a la Asamblea Mundial de la Salud en mayo de 1972; todos los países de las Américas, con excepción de tres, facilitaron datos. Se encomendó a los países que prepararan la mayor cantidad posible de datos para su posible uso en la planificación y evaluación de programas nacionales e internacionales y para su publicación en documentos de la OPS y la OMS.

Se publicó con regularidad el *Informe epidemiológico semanal* (1,300 ejemplares) y se distribuyó a todos los países de las Américas, así como a otras regiones. Este informe contiene los datos semanales sobre las enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional (cólera, peste, viruela y fiebre amarilla) (cuadro 39) o las que son objeto de vigilancia (influenza, malaria, poliomieltis, fiebre recurrente transmitida por piojos y tífus transmitido por piojos). La nueva agrupación de enfermedades y la terminología se ajustan a la revisión del Reglamento que entró en vigor en enero de 1971. También se presentaron regularmente datos sobre difteria, sarampión, fiebre tifoidea y tos ferina; información periódica sobre casos notificados de otras enfermedades transmisibles y sobre las actividades de la campaña de erradicación del *Aedes aegypti*; notas epidemiológicas sobre brotes de enfermedades de interés interna-

cional, y traducciones al español de las normas de vigilancia de enfermedades específicas que aparecen en el *WHO Weekly Epidemiological Record*, publicado en inglés y francés.

Se publicó el volumen titulado *Casos notificados de enfermedades de declaración obligatoria en las Américas, 1968*, y se preparó el correspondiente informe para 1969. Se preparó la publicación *Hechos que revelan progreso en salud, 1971*, como un resumen de los objetivos alcanzados en los 10 años transcurridos desde la firma de la Carta de Punta del Este en 1961, para su presentación a la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS. Esta tercera evaluación del progreso en relación con las metas de la Carta reveló no sólo los éxitos alcanzados sino también la magnitud de los problemas que aún persisten.

Comité Regional Asesor sobre Estadísticas de Salud. El Comité, en su Sexta Reunión (6-10 de diciembre, Washington, D.C.), estudió, como tema principal del programa, la metodología para un programa intensivo encaminado a mejorar rápidamente las estadísticas de salud de la Región. Recomendó que, a fin de resolver los problemas expuestos, los países utilizaran grupos multidisciplinarios de especialistas en campos estrechamente vinculados con el de estadísticas de salud, desde la fase de acopio de datos hasta la de utilización. Los especialistas en registro civil, estadísticas de salud y registros médicos constituirían el núcleo de estos grupos y, en la medida necesaria, se recurriría también a los servicios de asesoramiento de expertos en muestreo, analistas de sistemas y programadores de computadoras. Se consideró que una de las funciones del equipo era la de capacitar a personal nacional. Los procedimientos que se recomendaron para complementar o mejorar los sistemas de estadísticas de salud incluirían encuestas de muestreo de familias para obtener cálculos fidedignos de índices socioeconómicos, tasas de natalidad y mortalidad, enfermedades y utilización de los servicios de salud; vigilancia o estudios ulteriores de muestras o familias seleccionadas en zonas apropiadas; establecimiento en algunos países de áreas de registro para obtener información más detallada, e investigaciones sobre problemas especiales como elemento esencial de las actividades en cada país.

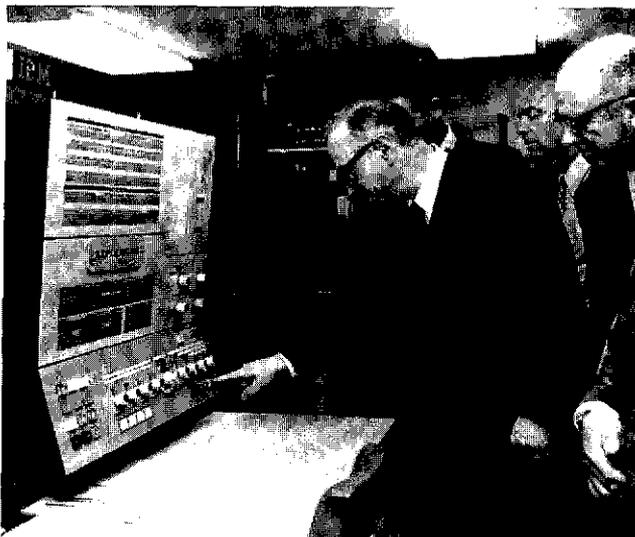
Se informó al Comité acerca de los planes y las actividades de la OMS y la OPS para la preparación de la Novena Revisión (1975) de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*. Asimismo el Comité consideró e hizo suyas las recomendaciones formuladas en la Pri-

CUADRO 39. CASOS NOTIFICADOS DE ENFERMEDADES SUJETAS AL REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL, POR PAIS, 1970 Y 1971.^a

País	Peste		Viruela		Fiebre amarilla selvática	
	1970	1971	1970	1971	1970	1971
Argentina.....	—	—	21 ^b	—	—	—
Bolivia.....	54	19	—	—	2	8
Brasil.....	101	146	1,771	19	2	11
Colombia.....	—	—	—	—	7	9
Ecuador.....	31	27	—	—	—	—
Perú.....	128	22	—	—	75	—
Estados Unidos de América.....	13	2	—	—	—	—
Total.....	327	216	1,795	19	86	28

^a Basado en informes oficiales recibidos en la OSP hasta el 30 de junio de 1972.

^b Incluye casos importados.



Inauguración de la nueva computadora en la Sede de la OPS.

mera Reunión del Comité Regional Asesor sobre Computadoras en Salud (Buenos Aires, 1970).

Ciencia de las computadoras. Con respecto al empleo de las computadoras en la Organización para la elaboración de datos administrativos sobre personal, nóminas, presupuesto, finanzas, contabilidad y listas de envíos, se continuó avanzando hacia el establecimiento de un sistema integrado. Entre los servicios a los departamentos técnicos de la OPS figuraron la elaboración de datos para la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, llevada a cabo en 15 zonas, y encuestas de muestreo de familias realizadas en las mismas zonas; un estudio de las escuelas universitarias de enfermería; elaboración de datos sobre población, estadísticas vitales y enfermedades notificables en la Región; información sobre solicitudes de becas y subvenciones, y un inventario y control del programa de libros de texto de medicina.

Se llevaron a cabo siete cursos sobre diversos aspectos de la ciencia de las computadoras, incluyendo los relativos a la programación estadística dedicados a personal del Departamento de Estadísticas de Salud, y sobre sistemas de información, destinados a personal de administración y gestión administrativa. Se proporcionaron servicios consultivos a Ministerios de Salud y escuelas de medicina en relación con las necesidades de equipo de computadoras, adquisición de equipo y arreglos para la capacitación de personal y para cursos de programación.

Centro Latinoamericano de la Clasificación de Enfermedades. El Centro dedicó gran parte de su labor

a mejorar la metodología de la enseñanza sobre el empleo de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*, especialmente el cifrado de datos de morbilidad hospitalaria. Se preparó un proyecto de manual de instrucciones, con resúmenes de historias clínicas procedentes de diversos hospitales para servir de ejemplos. También se prepararon nuevos ejercicios de cifrado de datos, programas provisionales de enseñanza para epidemiólogos y odontólogos y conferencias sobre la *Clasificación* para médicos rurales. Se ofreció un primer curso en Venezuela dedicado a supervisores de registros médicos del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, el Hospital Universitario de Caracas, la Junta de Beneficencia Pública del Distrito Federal y el Instituto de los Seguros Sociales.

Se hicieron los planes para celebrar en Caracas en febrero de 1972 la tercera reunión de directores de centros de la OMS para la *Clasificación*.

La versión portuguesa del Volumen II (Índice alfabético) de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*, preparada mediante un contrato con la Escuela de Medicina de Ribeirão Preto, Brasil, fue publicada por la Organización. El Ministerio de Salud del Brasil compró 5,000 ejemplares para uso en todo el país.

También se publicó durante el año la *Clasificación de operaciones quirúrgicas y de otros procedimientos terapéuticos y diagnósticos*, traducción al español del trabajo preparado en inglés por el Servicio de Salud Pública de los E.U.A. Se distribuyeron ejemplares de esta publicación a los hospitales de toda la Región.

Los miembros del grupo de estudio latinoamericano sobre la *Clasificación Internacional*, reunido en Caracas en diciembre de 1970, logró considerable progreso al desarrollar las actividades planeadas en dicha reunión. Se estaba estudiando la terminología española de la Octava Revisión en los países, y se recibieron observaciones y recomendaciones sobre cambios que podrían introducirse. En siete países se inició el análisis de las condiciones múltiples de morbilidad y mortalidad indicadas en los registros hospitalarios y en los certificados de defunción, y en otros tres se había proyectado la misma tarea. Se recibieron cuestionarios totalmente contestados de varios países para la elaboración electrónica de datos.

En la Argentina, Barbados, Ecuador y Venezuela, miembros del personal del Centro Latinoamericano o de la Organización ofrecieron cursos sobre la *Clasificación*.

Servicios sobre el terreno. Se prestó asesoramiento sobre sistemas estadísticos en los Ministerios de Salud y sobre programas de enseñanza y adiestramiento en bioestadística, registros médicos y ciencias de las com-

putadoras en toda la Región. Ofrecieron estos servicios funcionarios de la Sede y consultores de estadísticas asignados a cada una de las seis zonas y a Bolivia (1), Brasil (2), Haití (1), Paraguay (1) y Barbados para las Indias Occidentales (1), y el personal de estadísticas de dos proyectos sobre viruela y siete centros. Además, se asignaron al Centro de Cómputos de la Argentina dos especialistas en computadoras cuatro oficiales de registros médicos a las Zonas y se facilitaron los servicios de 10 consultores a corto plazo en sistemas de estadísticas o programas de enseñanza. Entre los aspectos abarcados figura el diseño de experimentos, muestreo, investigaciones operativas, estadísticas no paramédicas, clasificación de enfermedades, registros médicos, investigación de recursos humanos para la salud y ciencia de las computadoras.

En la sexta reunión nacional sobre estadísticas de salud en la Argentina se procedió a una evaluación del programa nacional, se presentó un plan de trabajo para 1972-1975 y se examinaron los planes para el adiestramiento de personal, así como para el Centro de Cómputos.

Se celebró en Recife el tercer seminario del Centro Regional de Estadísticas de Salud del Nordeste del Brasil (CRESNE), al que asistieron representantes del personal de estadística y planificación de los nueve estados de la zona, así como participantes de Minas Gerais y São Paulo. Todos los estados notificaron importantes deficiencias en los datos estadísticos, la imposibilidad de obtener información para la planificación en salud y la falta de personal de estadística. Se recomendó que se incrementara la asistencia técnica y el adiestramiento y que se seleccionaran áreas modelo para mejorar el acopio y elaboración de datos y la capacitación de personal. El primer seminario sobre estadísticas de salud, patrocinado por los estados meridionales y celebrado en Porto Alegre, ofreció una excelente oportunidad para discutir los detalles y la estructura de los sistemas de estadísticas de salud en esa zona y su interrelación con otros organismos.

Censos. En 1970 o en 1971 se levantaron censos de población en 17 países y en la mayoría de los territorios de las Américas. De los nueve censos pendientes todavía, seis se proyectaron para 1972, dos para 1973 y uno para 1974. Cuba y Haití, que en 1960 no tenían censos, los terminaron en 1970 y 1971, respectivamente. En Haití se procedió a una completa enumeración en las zonas urbanas, y para los medios rurales se empleó una muestra del 10 por ciento. Los datos provisionales procedentes de varios países sugieren que las poblaciones en 1970 eran ligeramente inferiores a las calculadas.

Estadísticas vitales. En Bolivia se aprobaron en marzo nuevos formularios para acaecimientos vitales, que empezaron a utilizarse en junio en las capitales de departamentos. En Chile seguían en marcha dos proyectos para el análisis de los datos de mortalidad: estudio de las tendencias recientes de la mortalidad infantil, 1957-1968, y la mortalidad por zonas geográficas, 1960-1969. En Cuba se inició un sistema de registro demográfico.

La República Dominicana planeó e inició una encuesta demográfica que incluye información sobre migración y nacimientos y defunciones. En Honduras la Oficina Nacional de Estadística y el Centro Latinoamericano de Demografía estaban llevando a cabo una encuesta demográfica con el apoyo del Banco Central de Honduras, el Consejo de Planificación Económica y el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población. La encuesta indicó que las tasas de natalidad eran un 22% más elevadas que las registradas, las tasas brutas de mortalidad un 38% y la mortalidad infantil un 185 por ciento. Se observó que las tasas de natalidad y mortalidad eran mucho menores en los grandes centros urbanos que en el resto del país. Los datos obtenidos con esta clase de encuestas son de gran utilidad, y deberían estar al alcance de un mayor número de países.

En México el Departamento de Bioestadística de la Secretaría de Salubridad y Asistencia publicó las estadísticas vitales del país correspondientes a 1969.

El Paraguay distribuyó los formularios revisados de estadísticas de salud para su empleo a partir de 1972. Se publicó el informe anual sobre estadísticas vitales

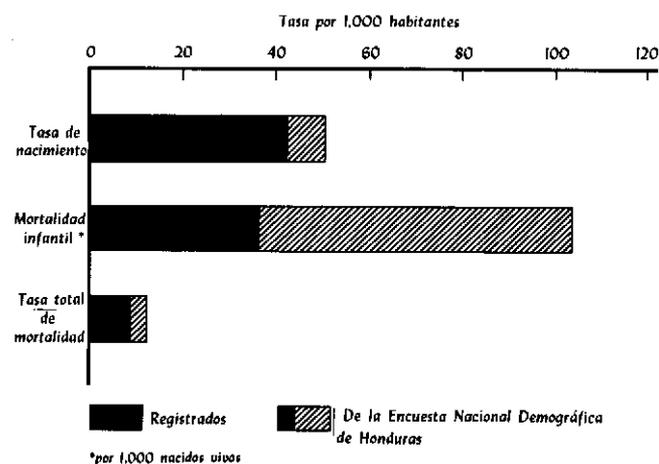


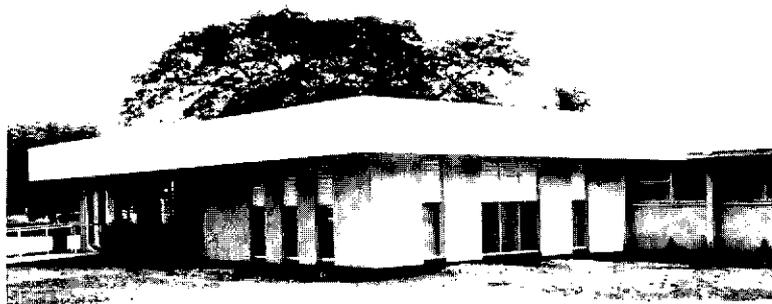
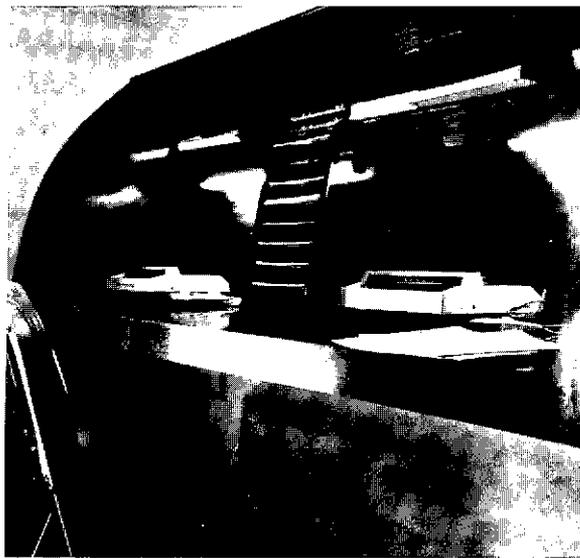
FIG. 24. Comparación de las tasas de nacimiento, mortalidad y mortalidad infantil en Honduras, basadas en los registros y en la Encuesta Nacional Demográfica, agosto de 1971.

II. FOMENTO DE LA SALUD: SERVICIOS GENERALES

La Oficina general y la Sección de Estadísticas, donde se transcribe el material.



Area de trabajo de los médicos, equipada con dos máquinas para dictado y transcripción.



Nuevo edificio del Departamento de Registros Médicos del Hospital de Spanish Town, Jamaica, situado estratégicamente cerca de la entrada del Hospital.



La Biblioteca. Se puede ver parte de los expedientes inactivos que están archivados en orden numérico. Los expedientes reactivados se colocan hacia adelante, se les asigna un dígito terminal y se archivan subsecuentemente en el registro activo.



Sección de Registro y Admisiones. El registro central de los pacientes se puede ver a la izquierda.

correspondiente a 1970. El papel proporcionado por la OPS para los libros de registro contribuyó a mejorar la integridad de los datos. El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social tiene a su cargo la supervisión de sistemas en el interior del país, mientras que en Asunción esta función corresponde a la Oficina General de Estadística.

Se elaboraron los datos de mortalidad del Uruguay correspondientes a 1970 y se prepararon para su publicación.

Enfermedades transmisibles. Varios países publicaron resúmenes de casos notificados de enfermedades de declaración obligatoria, entre ellos Haití, con un resumen de 10 años, Bolivia y Uruguay. El informe anual de Bolivia sobre estadísticas de salud correspondiente a 1970 contenía información sobre enfermedades transmisibles que indicaba un pronunciado aumento de los casos notificados con respecto al año anterior.

Al mejorar la notificación de enfermedades transmisibles en la Argentina, los casos notificados aumentaron en un 50 por ciento.

Registros médicos y estadísticas de hospital. En los países de la Región las actividades se concentraron en la formación de personal estadístico para los sistemas de registros hospitalarios, reorganización de sistemas y obtención de datos sobre la utilización de los hospitales y la morbilidad hospitalaria.

En Bolivia, el Consejo Técnico del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública aprobó en julio un modelo estándar de historia clínica. Se reorganizó el departamento de registros médicos del Hospital Clínico; se añadieron 11 miembros al personal y se centralizaron los archivos con excepción de los del servicio de maternidad. Proseguía la planificación del departamento de registros médicos en el nuevo Hospital Infantil.

El aumento del presupuesto para las estadísticas de salud en Colombia, en el período de 1971-1973, permitió planear cursos sobre registros médicos y la obtención de estadísticas sobre altas hospitalarias. El Ministerio de Salud Pública y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) acordó establecer un sistema coordinado de estadísticas de salud. En la primera etapa se obtendrán datos sobre altas hospitalarias y visitas de pacientes ambulatorios; los servicios regionales se encargarán de reunir los datos que serán elaborados por el DANE.

En el Ecuador se prestó asesoramiento sobre la organización de departamentos de registros médicos a la Misión Andina, al Hospital General Latacunga de Quito, al Hospital Luz Vernaya y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Guayaquil y al Hospital de Materni-

dad Isidro Ayora en Quito. Se proyectó un formulario médico estándar para hospitales y centros de atención médica ambulatoria, que resultó de una reunión a la que asistieron representantes de la Asociación de Escuelas de Medicina, el Instituto de Seguridad Social, la Liga Antituberculosa, la Sociedad contra el Cáncer, las Fuerzas Armadas, así como del Ministerio de Salud Pública y el Servicio Nacional de Salud. Se procedió a la regionalización del acopio de datos, y se estaba reuniendo información sobre las actividades de los servicios de salud y la morbilidad de pacientes ambulatorios en 132 centros rurales de salud, subcentros y puestos de salud.

En Haití se preparó un formulario estándar de registros hospitalarios, con un resumen especial de altas, que ya empezó a utilizarse.

En el Hospital de Spanish Town, Jamaica, se estableció una unidad de demostraciones en un nuevo edificio para registros médicos.

Se asesoró al Hospital Militar, la Policlínica de la Policía Rigoberto Caballero, el Hospital Clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional y la Cátedra de Semiología y Hospital de Docencia Libre, todos en Asunción, Paraguay.

La Oficina de Normas Técnicas del Ministerio de Salud del Perú preparó un manual para el servicio de estadísticas de registros médicos que comprende la organización del departamento, los procedimientos recomendados, un glosario de términos y formularios de notificación. La Organización proporcionó asesoramiento al Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú, al Hospital del Empleado, al Hospital Obrero, al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas y al Complejo Hospitalario del Callao. Se preparó un registro clínico para uso de los centros de salud que será estudiado en tres zonas.

La unidad de registros médicos del Hospital Universitario de Paramaribo, Surinam, preparó su primer informe anual sobre altas.

Computadoras. Continuó aumentando el interés en la Región por adquirir y utilizar debidamente las computadoras en el campo de la salud. Mediante los servicios de consultores a corto plazo y del personal del Centro de Cómputos de la Argentina y de la Sede de la OPS en Washington, los países han recibido asesoramiento sobre una gran diversidad de aspectos: adquisición de una computadora o acceso al uso de computadoras, evaluación de las necesidades en este campo, análisis de sistemas, programación, etc. Por ejemplo, en el Perú se determinaron las necesidades y se ofreció asesoramiento sobre la obtención de servicios de computadoras y el adiestramiento de programadores. Se

proporcionaron servicios análogos a Barbados, Chile, Jamaica y Venezuela, así como al Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

El Centro de Cómputos de Buenos Aires, establecido en virtud de un acuerdo cooperativo entre la Secretaría de Estado de Salud Pública, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional y la Organización, se ha desarrollado en la forma planeada, con el apoyo del Fondo Especial del PNUD, que comenzó su cooperación a mediados de 1971. Se agregó nuevo equipo para aumentar el núcleo magnético del Centro; se ampliaron los sistemas de programación y otras operaciones y se ofrecieron servicios de computadoras a grupos nacionales en relación con estadísticas vitales, datos hospitalarios, estadísticas de salud ambiental y estudios de investigación médica. Se hicieron los preparativos para celebrar un primer curso internacional sobre sistemas de información en salud, que tendrá lugar en abril de 1972.

MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS

Por medio de 18 asesores permanentes destacados en los países y dos en la Sede y de 15 consultores a corto plazo, la Organización proporcionó asesoramiento técnico a los Gobiernos de las Américas en sus actividades encaminadas a mejorar la administración en el sector salud. También se cooperó con los Gobiernos mediante la adjudicación de becas y a través de 17 cursos y tres seminarios sobre administración, celebrados en varios países.

En la Argentina se colaboró en el sexto curso intensivo de administración sanitaria, de cuatro meses de duración, que tuvo lugar en Buenos Aires, y con los gobiernos de las provincias del noroeste en las primeras jornadas de administración de los Ministerios de Bienestar Social.

En Bolivia, se asesoró en la preparación de un método para el establecimiento y desarrollo del presupuesto por programas.

En el Brasil se colaboró en la reorganización de las secretarías de salud de cuatro estados, en la creación de unidades de recursos humanos en dos estados, y en actividades de capacitación en cinco.

Un consultor en el Brasil y dos en Centro América continuaron proporcionando asesoramiento en los aspectos administrativos de las campañas de erradicación de la malaria.

Se siguió asesorando a Chile en administración de personal, de finanzas y de suministros, y en mantenimiento hospitalario.

Se asesoró a Colombia en la adopción de presupuestos por programas. Se preparó una guía para la investigación en las áreas de administración y economía dentro del proyecto de evaluación y perfeccionamiento de la planificación que se realiza en el Departamento de Antioquia. También se colaboró en el estudio de la reforma estructural de los servicios de salud.

Los Gobiernos de Costa Rica, Ecuador, El Salvador y Honduras recibieron asesoramiento en la redacción de anteproyectos de leyes orgánicas de salud.

En el Ecuador se colaboró en el establecimiento de la Unidad de Organización y Métodos en el Ministerio de Salud Pública, y en el mejoramiento del sistema de ejecución y control presupuestario.

En Guyana, Jamaica y Santa Lucía se continuó asesorando a los Ministerios de Salud en materia de administración, con énfasis en la capacitación en administración de personal, administración financiera y de suministros.

Se asesoró a Panamá en relación con la regionalización de los servicios y la expansión de los servicios periféricos.

En Paraguay se hizo un diagnóstico de los aspectos administrativos y se celebró una mesa redonda de dos semanas para analizarlo y formular recomendaciones en cuanto a reestructuración y mejoramiento administrativo de los servicios de salud.

Se asesoró al Perú en la consideración de alternativas de estructuras para la descentralización y coordinación de actividades en el sector salud y en la simplificación de los procedimientos.

En la República Dominicana se cooperó con la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social en la reorganización de los transportes.

Se colaboró con el Gobierno del Uruguay en la administración de personal, y en administración presupuestaria, incluyendo la evaluación y preparación de información básica de gastos. Se realizó un proyecto piloto de sistemas de costos en el Hospital Pedro Visca de Montevideo.

En Venezuela se dio asesoramiento en relación con la reforma administrativa de cuatro instituciones del sector salud.

El Séptimo Curso Latinoamericano de Capacitación Administrativa para Funcionarios de Salud Pública, de cuatro meses de duración, tuvo lugar en el Instituto de Organización y Administración (INSORA) de la Universidad de Chile, con 28 participantes de 12 países.

B. PROGRAMAS ESPECIFICOS

El mejoramiento de los programas específicos que los países llevan a cabo para el fomento de la salud de sus poblaciones ha sido alentador. Debe mencionarse especialmente el progreso alcanzado en los servicios de administración de la atención médica. El interés de los Gobiernos en el adiestramiento de administradores de hospital, que con la ayuda de la Organización se intensificó durante el año, ha demostrado la comprensión que tienen las autoridades de salud de la función del hospital proyectado hacia la comunidad y sirviéndola en forma activa. Se hizo evidente la mejor utilización y el aumento de la productividad de los recursos humanos en aquellas áreas donde la administración hospitalaria se ha ido perfeccionando.

La salud maternoinfantil, incluyendo la planificación de la familia, y los intensos esfuerzos para mejorar la nutrición de la población, han ido formando conciencia en las autoridades nacionales de la necesidad de intensificar las actividades en estos campos, y especialmente de encontrar una fórmula, a nivel de cada país, que permita establecer una política nacional de alimentación y nutrición, para lo que se ha ido buscando la colaboración de otros sectores, especialmente los de agricultura, educación y economía. Este es un programa a largo plazo, pero en 1971 reveló iniciativas que demuestran el interés de los países.

También es alentador el avance logrado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá y el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe en los campos de la nutrición aplicada, adiestramiento e investigación, esta última dirigida especialmente a la búsqueda de soluciones al inmenso problema de la malnutrición proteico-calórica del niño latinoamericano.

Campos a los que corrientemente se ha dado prioridad más baja, pero cuyas actividades se han ido intensificando a causa de problemas de tendencia creciente, como son los de las enfermedades crónicas y la salud mental—particularmente la farmacodependencia y el alcoholismo—recibieron durante el año el impulso que la Organización ha tratado de mantener y que ha hecho que los países respondan de acuerdo con sus recursos y posibilidades individuales.

La salud dental ha sido materia de especial preocupación de la Organización y se ha buscado con bastante éxito el desarrollo de equipos simples y económicos y de materiales dentales que aseguren buena calidad y

bajo costo de la atención. Debe destacarse el interés de varios países de las Américas en la utilización de personal auxiliar en las actividades de salud dental, a fin de solucionar el grave problema de la escasez de profesionales en este campo.

ADMINISTRACION DE SERVICIOS DE ATENCION MEDICA

Política de atención médica. El interés creciente que los países han venido demostrando por establecer servicios o sistemas unificados de salud viene a confirmar la política que la Organización ha formulado desde hace varios años. Cada vez en forma más evidente, las comunidades han planteado ante los Gobiernos sus aspiraciones de que se refuerce, extienda y mejore la calidad de los servicios de salud. Es así como la provisión de prestaciones de salud integrales a la comunidad se ha transformado en uno de los problemas sociales esenciales, a los que los Gobiernos deben abocarse con el objeto de satisfacer la demanda creciente de servicios por parte de la comunidad.

Uno de los obstáculos más formidables que se presentan en la práctica para proveer prestaciones de salud en cantidad suficiente y de calidad eficiente ha sido la falta de recursos humanos, materiales y financieros. Es por esto que la aplicación de los conceptos de sistema nacional de salud o de servicio nacional de salud viene siendo postergada, a pesar de que la necesidad existe y es ampliamente reconocida por las autoridades nacionales de salud.

La política de salud—que se ha basado fundamentalmente en la organización de sistemas para proporcionar servicios de salud de alta calidad científica a toda la población de un país—ha debido ser complementada con programas dirigidos a la formación y desarrollo de los recursos indispensables para llevar a la práctica esa política. El programa de formación y adiestramiento de personal para la administración de hospitales y otros servicios de salud y el de construcciones hospitalarias y de mantenimiento de instalaciones y equipo, son ele-

II. FOMENTO DE LA SALUD: PROGRAMAS ESPECIFICOS

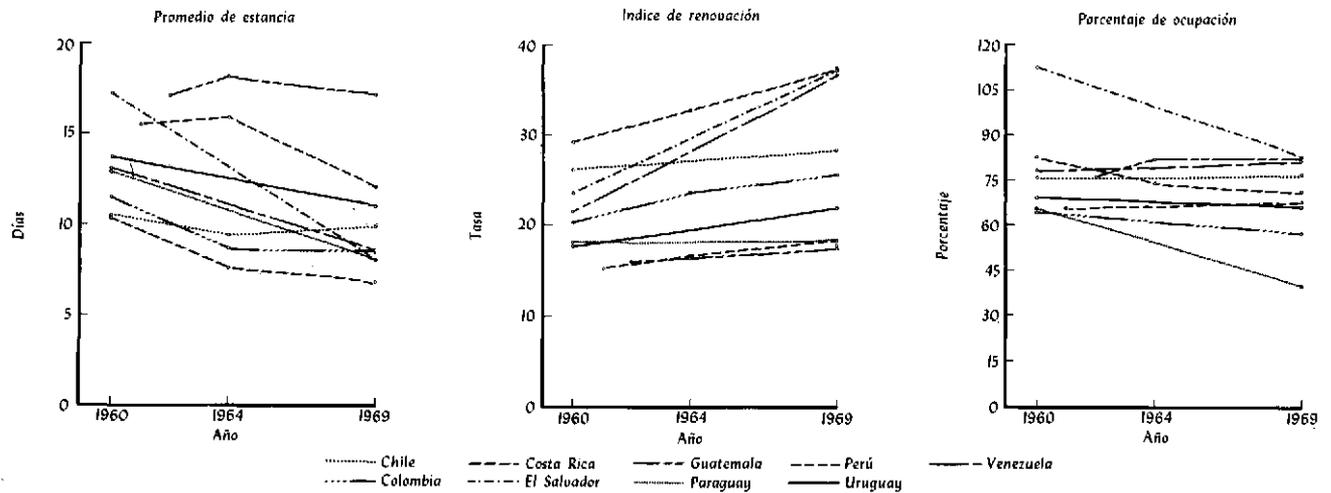


FIG. 25. Indices de utilización de hospitales generales en nueve países de América Latina, 1960-1969.

mentos indispensables para ejecutar, a nivel local, las acciones que conforman los programas nacionales de protección, fomento y recuperación de la salud.

Así concebido, el sistema nacional de salud entra de lleno en los programas de desarrollo económico y social de un país y ocupa un lugar prominente entre los sistemas de educación, seguridad social, política económica, extensión agrícola, desarrollo industrial y otros. En consecuencia, la modernización y agilización del proceso administrativo del sistema de salud constituyen una necesidad indispensable de los programas destinados a ejecutar la política de salud en los países. De la eficacia de este proceso dependerá que el sistema de salud se desarrolle al mismo ritmo y velocidad que otros sistemas económicos y sociales y se le reconozca el lugar que le corresponde en la distribución del producto nacional bruto.

Consecuente con los lineamientos anteriores, la política de atención médica de la Organización se está reforzando con programas dirigidos a mejorar la calidad de la atención a través de la aplicación del concepto de atención progresiva del paciente y a formar profesores e investigadores en el campo de la atención médica y hospitalaria, con el objeto de desarrollar el liderazgo indispensable para que estas disciplinas adquieran mayor relieve en los países. Por otra parte, se está poniendo énfasis en el programa funcional y en el diseño arquitectónico de los hospitales, e igualmente en programas de adiestramiento de personal de mantenimiento de instalaciones y equipo. Esto último se hace especialmente importante con la introducción, cada vez mayor, del uso de equipos electrónicos en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la Fundación W. K. Kellogg están dando su respaldo financiero a algunos de los proyectos destinados a poner en práctica esta política de atención médica.

Prestaciones integrales de salud. En febrero de 1971 se distribuyó una Guía para la Coordinación de la Atención Médica, que es una recopilación de recomendaciones de los Cuerpos Directivos y de Grupos de Expertos de la OPS y de la OEA en este campo. La Guía presenta definiciones conceptuales sobre coordinación e integración de servicios y sobre los sistemas de salud destinados a proporcionar prestaciones de salud integrales a la comunidad. Además, contiene una descripción de la regionalización de los servicios de salud y una serie de medidas prácticas para promover la coordinación a nivel nacional, regional y local. Asimismo, se dan normas para la coordinación de los recursos humanos y la participación de las universidades en los sistemas de regionalización docente-asistencial.

En diciembre tuvo lugar en Pasto, Nariño, Colombia, el IV Congreso Colombiano de Salud Pública, en el que participaron 420 delegados del país y numerosos visitantes extranjeros. La OPS presentó un trabajo científico sobre el concepto de sistema nacional de salud, que abarca un esquema funcional en el que se indican las normas, actividades y estructuras indispensables para poner en movimiento un sistema de ese tipo. Este documento, junto con la Guía mencionada, constituye una publicación científica de la OPS.¹

Del 21 al 23 de abril se celebró en Guatemala la Primera Reunión de Alto Nivel sobre Coordinación de los

¹ *Publicación Científica de la OPS 234 (1972).*

Servicios de Atención Médica de los Ministerios de Salud con los de las Instituciones de Seguridad Social y las Universidades de Centro América y Panamá. La reunión fue patrocinada por la OPS y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala. Asistieron a ella ministros y viceministros de salud pública, directores generales de instituciones de seguridad social y decanos y secretarios de facultades de medicina, así como observadores de organismos nacionales e internacionales, entre ellos del Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, del Consejo Centroamericano de Salud Pública, de la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina y de la Organización de los Estados Americanos. Los participantes recomendaron medidas para promover la coordinación intrainstitucional, como paso previo a la coordinación interinstitucional, en la formulación, ejecución y evaluación de los planes nacionales de salud.

En el curso del año se dio asesoramiento al Brasil en una evaluación técnica y administrativo-financiera del sistema de atención médica del Instituto Nacional de Previsión Social y se colaboró con las autoridades del Ministerio de Salud en la formulación del plan nacional de atención médica, en concordancia con la Ley Básica de Salud. Se asesoró a Colombia en la organización de

un sistema de atención médica familiar en el Instituto Colombiano de Seguros Sociales; a Costa Rica en discusiones preliminares para llevar a la práctica la universalización del seguro social ordenado por la Constitución Política del Estado; a Chile en sus deseos de dar el paso final para la integración de los servicios de salud, a través de la creación de un servicio único de salud; a El Salvador en la regionalización de hospitales; a Honduras en la exploración de una posible coordinación de los servicios médicos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con los del Instituto Hondureño de Seguridad Social, y a Venezuela en la continuación de los estudios para establecer un servicio único de salud, ordenados por Decreto Presidencial de septiembre de 1971.

Como en años anteriores, se dictaron conferencias en el curso sobre organización y funcionamiento de los servicios médicos de las instituciones de seguridad social, ofrecido por el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social en México, D.F.

Planificación y administración de hospitales. La construcción, expansión y modernización de hospitales constituyen una continua preocupación de los Gobiernos, ya que, a más de desempeñar un papel fundamental



Hospital General de México, Sección de Rehabilitación.

en la producción y el suministro de prestaciones médicas para satisfacer la creciente demanda, producen un fuerte impacto económico en inversión de capital y gastos de operación. En igual forma, los países tienen máximo interés en lograr la óptima utilización de los escasos recursos disponibles y que los servicios prestados por el hospital sean de la más alta calidad.

Durante 1971 la OPS desarrolló actividades orientadas a ayudar a los Gobiernos a lograr los objetivos antes descritos. Se continuó la ejecución del proyecto de atención progresiva de pacientes mediante la celebración de dos seminarios: uno en Bogotá, sobre administración en la atención progresiva, de dos semanas de duración (al que asistieron 12 participantes y seis observadores), en el que se analizaron diversas alternativas para facilitar la ejecución de las distintas fases de la atención progresiva en los seis hospitales universitarios que participan en el proyecto. El otro fue un seminario viajero sobre aspectos médicos y de enfermería relacionados con la atención intensiva e intermedia, que tuvo lugar en los seis hospitales universitarios participantes, con asistencia de médicos y enfermeras de los mismos, además de consultores especiales de la Universidad de Michigan (EUA).

La Organización colaboró con el Hospital San Juan de Dios de Callao, Perú, en el adiestramiento de personal de enfermería para cuidados intensivos. A fin de evaluar el desarrollo de la fase de atención intermedia, se visitaron los seis hospitales que participan en el proyecto de atención progresiva del paciente. Se hizo un estudio de los servicios ambulatorios del Hospital Universitario de Maracaibo, Venezuela, el cual servirá de modelo a los otros cinco hospitales.

Conjuntamente con el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización colaboró en el análisis final del proyecto del Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras, cuya financiación fue aprobada por el Banco. En San Luis Potosí, México, se visitó el Hospital Ignacio Morones Prieto para evaluar el cumplimiento de recomendaciones hechas anteriormente sobre aumento de material clínico para la enseñanza médica.

Mantenimiento e ingeniería de hospitales. El desarrollo continuo de la capacidad de mantenimiento e ingeniería de hospitales, dentro de la estructura de los sistemas de atención médica, ha conducido progresivamente al reconocimiento de que es posible controlar los costos y al mismo tiempo mejorar el nivel de la atención prestada al paciente.

Los programas de educación y adiestramiento en este campo han creado la conciencia requerida para cambiar la manera de abordar el problema. Los países



Estudiantes que participaron en el curso teórico-práctico de adaptación y fabricación de prótesis y ortesis realizado en el Hospital Central Antonio María Pineda, de Barquisimeto (Estado Lara, Venezuela).

están solicitando información sobre las posibles medidas correctivas para estabilizar el aumento del costo del equipo y de la reparación y reposición de las instalaciones.

Las normas elaboradas por el Centro de Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales en Venezuela, mediante sus programas piloto, indican que cuando se establece una mejor comunicación y se hace uso de ella en todos los sectores gubernamentales y privados, mejora la utilización de los recursos humanos y financieros. Se prepararon organigramas para un hospital piloto que indican los sectores del mantenimiento en que interviene el personal de salud y los servicios técnicos donde se requiere de un mantenimiento establecido. Este esquema permite establecer una estructura orgánica adecuada, así como el número necesario de profesores, escuelas de capacitación, series de publicaciones técnicas y programas de instrucción en materia de mantenimiento de hospitales. Por consiguiente, en la programación previa se concede atención especial a las reformas administrativas, establecimiento de modelos de inspección para hospitales recién construidos e implantación de sistemas piloto en los que técnicos debidamente capacitados pongan en práctica las técnicas desarrolladas por programas bajo control. Cabe esperar una mayor participación por parte de los países a medida que cada uno de ellos determine sus necesidades.

Rehabilitación. Varios otros países incorporaron en

sus programas de salud planes a largo plazo para prestar servicios de rehabilitación.

México emprendió un programa de seis años para ampliar y mejorar los servicios en muchos aspectos de la rehabilitación y, como parte de la fase inicial, la Organización colaboró en proyectos para establecer un servicio nacional de prótesis y para una nueva estructuración de los servicios de terapia ocupacional.

Colombia formuló también planes a largo plazo para los servicios de rehabilitación. La Organización participó en los proyectos encaminados a establecer un servicio nacional de prótesis y departamentos de fisioterapia en los hospitales principales.

Asimismo, Jamaica expresó interés en instalar servicios de rehabilitación y, particularmente, en aumentar el número de fisioterapeutas. Con este fin, se elaboraron los planes para proporcionar adiestramiento en fisioterapia en el Hospital Universitario a estudiantes del Caribe oriental.

Barbados llevó a cabo una labor experimental extraordinaria que consistió en capacitar al personal hospitalario (enfermeras y ayudantes de enfermería) para desempeñar la función de "supervisores de actividades" y asignarles la responsabilidad de fomentar entre los pacientes internados en los hospitales de distrito el interés por dedicarse a actividades viables, en lugar de permanecer en estado de apatía. Si este plan tiene resultados satisfactorios podría aplicarse en otros lugares.

En Chile prosiguieron los proyectos de rehabilitación (capacitación de maestros para niños que tienen dificultades de comunicación). Actividades similares se llevaron a cabo en Cuba (capacitación de terapeutas ocupacionales) y en Venezuela (capacitación de terapeutas ocupacionales y especialistas en prótesis y ortosis).

La Organización continuó cooperando con otros organismos en este campo y participó en el programa internacional de rehabilitación patrocinado por el Fondo Mundial de Rehabilitación. El programa coordina las actividades internacionales de rehabilitación de los organismos de las Naciones Unidas (PNUD, UNESCO, OPS/OMS, OIT) e instituciones no gubernamentales.

SALUD MATERNOINFANTIL Y PLANIFICACION DE LA FAMILIA

Prosiguió, de acuerdo a los requerimientos de los países de la Región, la cooperación de la Organización en relación con el desarrollo de programas integrados de protección de la maternidad y la infancia y de bienestar familiar.

En Colombia, el programa de salud materno infantil y bienestar familiar, que recibe asesoría de la Organización desde 1969, experimentó progresos en el año. Las



En Chile, en el contexto del programa de salud materno infantil y bienestar familiar, se han estado desarrollando, con amplia cobertura, actividades de complementación alimentaria que favorecen a la madre y al niño sin descuidar el fomento de la alimentación al pecho en la menor edad.

11. FOMENTO DE LA SALUD: PROGRAMAS ESPECIFICOS

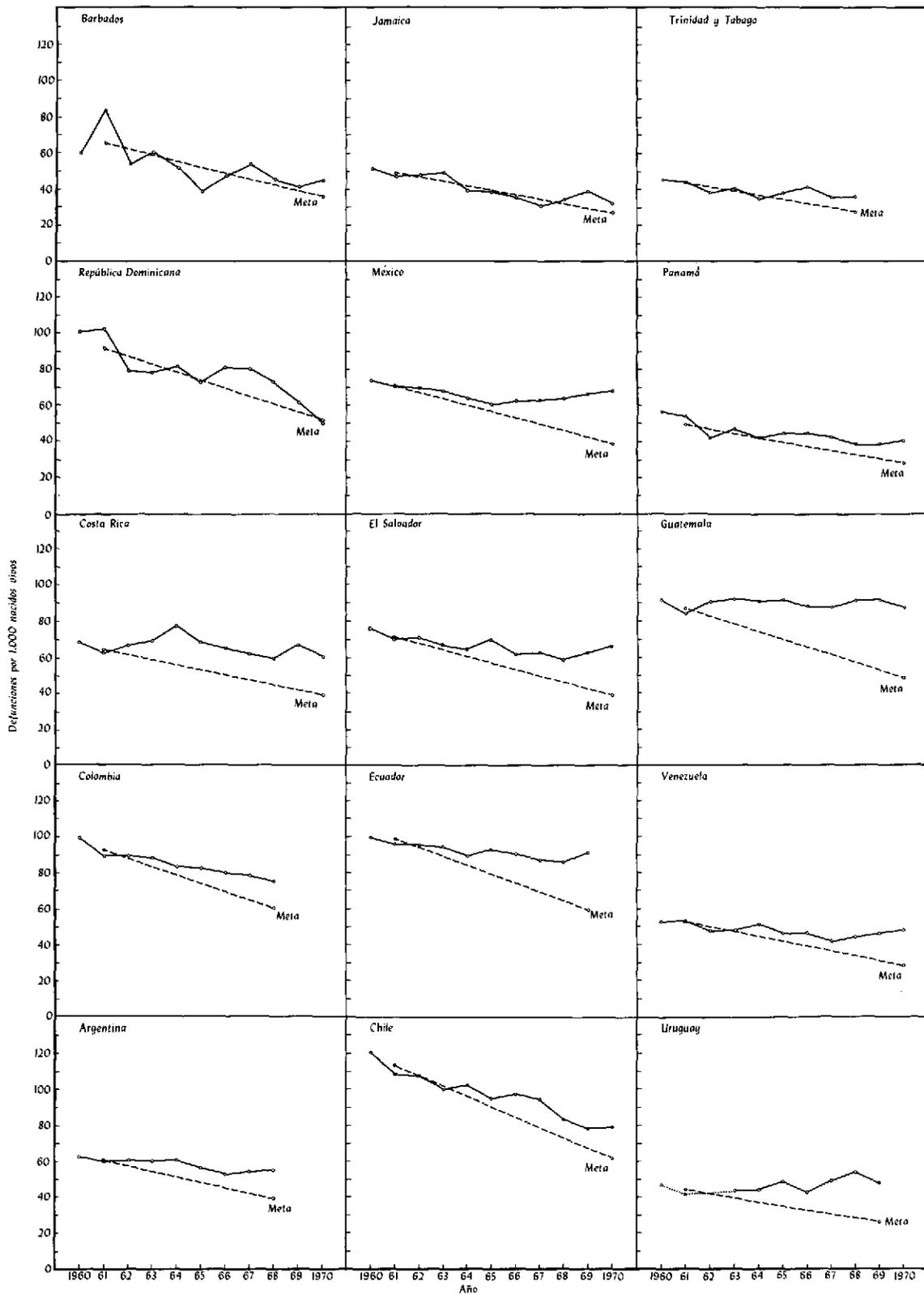


FIG. 26. Defunciones de menores de 1 año por 1,000 nacidos vivos en 15 países de América Latina, en 1960-1970, con metas para el decenio.

actividades se llevan a cabo en 474 clínicas, y un total de 3,173 funcionarios han sido adiestrados en el programa.

En Costa Rica se prestó asesoramiento para el desarrollo de la atención intrahospitalaria de la madre y del recién nacido, incluyendo los aspectos de planificación familiar posparto, en dos hospitales de la capital y cuatro centros asistenciales del interior.

En Cuba se trató con las autoridades pertinentes de la cooperación de la Organización en el fortalecimiento de los servicios de salud materno-infantil dentro del contexto del programa nacional. El Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano colaboró en el desarrollo de cursos de educación y adiestramiento en esas materias.

En Chile la Organización participó con diversos organismos de las Naciones Unidas en las actividades encaminadas al desarrollo de un importante programa de extensión de servicios de salud materno-infantil y de bienestar familiar que recibirá apoyo financiero del Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (UNFPA).

En Ecuador se dieron los pasos preliminares para implementar un programa basado en los servicios de maternidad. Se asignó al país un consultor en salud materno-infantil y planificación familiar.

En Guatemala se colaboró en el fortalecimiento de los servicios de protección materno-infantil y de orienta-



En Colombia se ha comprobado la gran importancia de la colaboración de las promotoras de salud en la extensión de los programas de protección materno-infantil y de bienestar familiar. En la fotografía se ilustra una visita domiciliaria, en la que la gestante recibe indicación de referencia a un centro médico próximo.

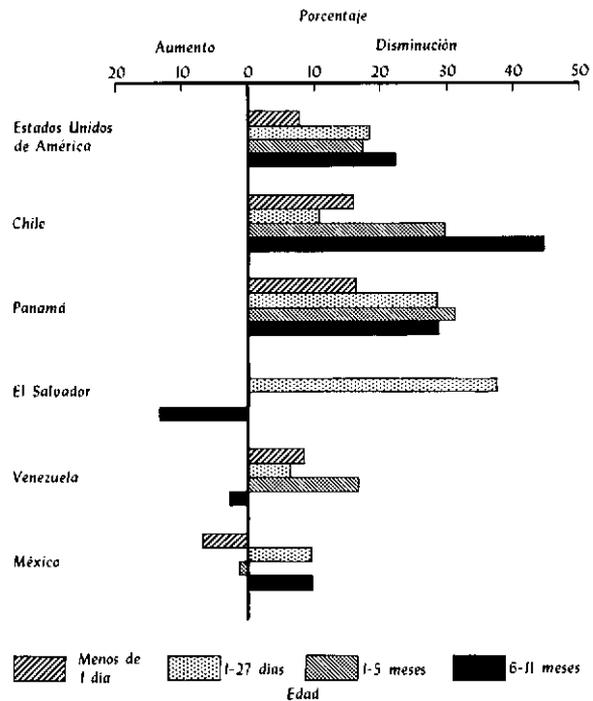


FIG. 27. Porcentaje de disminución de la mortalidad infantil en seis países, por edad, entre 1961 y un año reciente.

ción familiar, especialmente en áreas rurales, y en Panamá el programa se perfeccionó con la participación organizada de la comunidad, proceso favorecido por la sectorización geográfica de la atención.

En Haití, con la cooperación del UNFPA, se logró avanzar en la formulación de un proyecto de salud materno-infantil y planificación de la familia en centros de salud de Puerto Príncipe, que luego se extenderá a zonas adyacentes.

En México, la Secretaría de Salubridad y Asistencia solicitó la colaboración de la Organización para un estudio sobre dinámica de la población a ser realizado en Huixquilucan, una pequeña comunidad cerca de la ciudad de México. Con ese fin, la OPS inició gestiones con la Universidad de Wisconsin (EUA) para efectuar un análisis preliminar y posteriormente llevar a cabo una investigación sobre el impacto de los cambios demográficos en las instituciones sociales.

En Brasil, Cuba, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay se dio asesoramiento para la evaluación de la eficiencia operativa de los servicios materno-infantiles y la formulación de programas específicos, con énfasis en la capacitación de personal.

Para atender a los países de habla inglesa del área del Caribe se designaron dos asesores de Zona en salud materno-infantil (en Kingston, Jamaica y en Puerto España, Trinidad) y una asesora en educación para la vida familiar (en Puerto España). Asimismo, en San Cristóbal y Dominica nuevos programas recibieron apoyo del UNFPA.

Durante el año la Organización patrocinó la Primera Reunión del Comité Asesor en Salud y Bienestar Social (7-11 de junio), y del Comité Asesor en Control del Cáncer Cervicouterino (20-25 de septiembre).

En el Capítulo III se ofrecen más detalles sobre las actividades de capacitación en salud materno-infantil y planificación de la familia, y en el V se da cuenta de las investigaciones realizadas.

NUTRICION

La magnitud y trascendencia de los problemas nutricionales que afectan a extensos núcleos de la población de la Región justifican la muy elevada prioridad que la Organización otorga a los programas de nutrición. Durante el año funcionaron 33 proyectos de nutrición: 20 se desarrollan en los países y 13 son regionales o interpaíses. Se dedicó a estos proyectos cerca del 8%

del presupuesto de la Organización, y para atenderlos se contó con 82 profesionales especializados en nutrición y ciencias afines: cuatro de ellos estaban ubicados en la Sede, 68 en el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) y en el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe (CFNI), dos en las Zonas, seis en los países y dos trabajaban en proyectos específicos de asesoramiento a la Universidad de Puerto Rico y a la Universidad Federal de Pernambuco. Con base en esos 33 proyectos, la Organización cooperó con los Gobiernos en el desarrollo de sus programas de nutrición, cuyos objetivos son similares a los del programa regional de nutrición de la Organización: formulación y ejecución de políticas de alimentación, formación de especialistas en nutrición, fortalecimiento de unidades de nutrición en las estructuras de salud, consolidación y expansión de programas de educación nutricional y suplementación alimentaria, organización técnica de los servicios de dietética de los hospitales, desarrollo de programas de nutrición aplicada y de programas de prevención de deficiencias nutricionales (bocio endémico, anemia, avitaminosis, caries dental), elaboración y distribución de documentos técnicos sobre nutrición, e investigaciones sobre nutrición y alimentación.

El Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos de América asignó en 1971 a un asesor en evaluación nutricional para colaborar en el programa de la Organización.

Conjuntamente con la FAO, el UNICEF, la UNESCO



La alimentación adecuada del escolar ocupa una alta prioridad en los programas de nutrición de los países.

y la CEPAL, se colaboró con los países en el proyecto regional de promoción de políticas de nutrición y alimentación. Se estaban elaborando los documentos básicos de la primera Conferencia Subregional sobre Políticas de Alimentación y Nutrición, que tendrá lugar en Lima en 1972, entre los que merece destacarse la guía técnica para el diagnóstico del sector salud. Con la cooperación del UNICEF, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela designaron funcionarios nacionales encargados de coordinar la preparación de los diversos documentos y, en general, de organizar la participación de cada país en la Conferencia. Asimismo, se asesoró a los países en el establecimiento o consolidación de comités nacionales de alimentación y nutrición.

Se continuó prestando asistencia en el desarrollo de programas efectivos de yodación de la sal para la prevención del bocio endémico.

Los programas de nutrición aplicada, bajo el patrocinio conjunto de la FAO, el UNICEF y la OPS, se han ido transformando en proyectos financiados por los propios Gobiernos, los cuales han puesto mayor énfasis en los aspectos de extensión agrícola comunal o en la suplementación alimentaria escolar, según las circunstancias de cada país. En 1971 sólo dos países del Hemisferio tenían acuerdos vigentes con el UNICEF y otros organismos internacionales para cumplir actividades en este aspecto. La Organización, por su parte, continuó asesorando a los proyectos orientados a la comunidad, a través de los Ministerios de Salud y de los comités nacionales de nutrición. En varios países, la coordinación de las actividades de nutrición de los Ministerios de Salud, Educación y Agricultura continúa como resultado de los proyectos originales, ahora se desarrolla a un nivel más alto a través del proyecto regional sobre políticas nacionales de alimentación y nutrición. En algunos países, como Nicaragua, el programa de nutrición aplicada sirvió de base para un proyecto más extenso de desarrollo rural, con énfasis en la niñez y en la juventud. En otros, como en Colombia, dicho programa sobrepasó los reducidos límites de su enfoque original y se amplió hasta constituir un programa de nutrición de cobertura nacional firmemente integrado al plan nacional de salud.

La Organización convocó la reunión de un grupo técnico, en Washington, D.C., con el fin de preparar guías para programas nacionales de fortificación de alimentos que sean aplicables a las condiciones de los países de América Latina y del Caribe y contribuyan a solucionar sus problemas de nutrición. El informe final de

esa reunión será impreso y distribuido ampliamente en los países de la Región.

Conjuntamente con la Agencia para el Desarrollo Internacional (EUA) y la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, fue patrocinada en Miami en septiembre una Conferencia sobre Estrategias para Solucionar los Problemas Nutricionales de la América Latina y el Caribe. Se formularon recomendaciones sobre la forma de satisfacer las necesidades nutricionales de grupos vulnerables, sobre la utilización de la tecnología de alimentos en programas de nutrición y sobre la colaboración en la formulación de políticas nacionales de alimentación y nutrición.

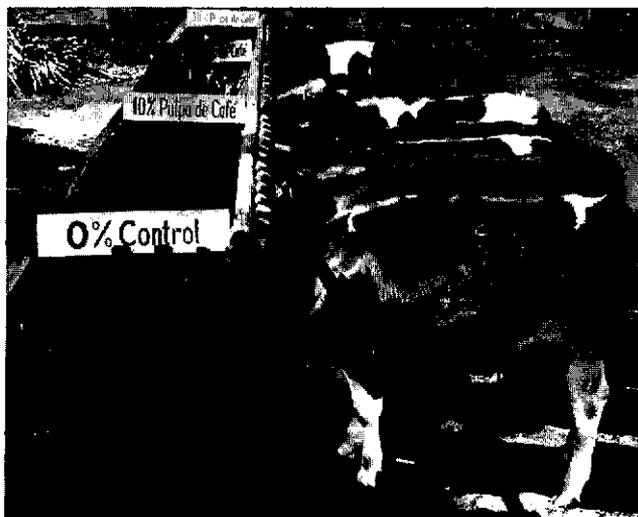
Con la cooperación de la Organización, el Grupo Asesor en Proteínas FAO/OMS/UNICEF convocó en Washington la reunión de dos grupos de trabajo sobre alimentación del niño preescolar y sobre intolerancia a la leche. El primer grupo estudió los aspectos operativos de los proyectos encaminados a proteger al niño preescolar y presentó guías preliminares para la planificación y evaluación de programas de suplementación alimentaria. El segundo grupo trató sobre el significado que tiene la intolerancia a la leche para la nutrición y la salud pública. Investigaciones recientes señalan la existencia en algunos sectores de población de deficiencia de lactasa intestinal e intolerancia a la lactosa, y consecuentemente a la leche. Como no existe información completa sobre la naturaleza, extensión y gravedad del problema, el grupo de trabajo recomendó la realización de estudios en este campo.

En el Capítulo III se da cuenta de la cooperación y asesoría que ha prestado la Organización para el desarrollo de recursos humanos en nutrición, y en el Capítulo V se informa sobre las actividades de investigación en nutrición.

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) siguió colaborando con sus países miembros en las actividades encaminadas a solucionar los problemas nutricionales de la población del Istmo Centroamericano. Los progresos más importantes alcanzados en 1971 en los aspectos de asesoría, enseñanza, investigación e información se resumen a continuación.

Asesoría. El plan de reorganización y fortalecimiento de la División de Nutrición Aplicada fue aprobado por el Consejo del INCAP en su XXII Reunión Anual, cele-



Ganado incluido en el experimento del INCAP sobre el uso de pulpa de café en la alimentación de rumiantes.

brada en abril en San José, Costa Rica. El plan entró en vigor en junio, con la contratación de un médico y un economista agrícola. El Servicio de Investigaciones Dietéticas del Instituto quedó incorporado a la División. Durante el segundo semestre, personal de la División visitó a los países del área, para asesorar a las autoridades pertinentes en lo referente a la definición de políticas nacionales de alimentación y nutrición y para recolectar datos y obtener orientación en cuanto a su labor futura. Cinco de los seis Gobiernos Miembros sentaron las bases a fin de establecer el mecanismo necesario para definir la *política nacional de alimentación y nutrición*. Repetidas reuniones intersectoriales con los respectivos Consejos Nacionales de Planificación de Costa Rica, El Salvador y Honduras resultaron en la elaboración de metas de trabajo a corto plazo y en la determinación de algunos lineamientos generales de esa política. Quedó demostrada la gran utilidad de las encuestas nutricionales efectuadas en años recientes y de la crecienté colaboración que el INCAP ha establecido con el Grupo Asesor de la FAO para la Integración Centroamericana (CAFICA). En Nicaragua, se estaba preparando un documento jurídico que dará fuerza legal al organismo encargado de definir su política nacional de alimentación y nutrición.

En noviembre se celebró en el INCAP una reunión de los jefes de los departamentos de nutrición de los países miembros del Instituto, del Ministro de Salud de Panamá y del Asesor Regional de Nutrición de la OPS/OMS, para discutir el plan de trabajo de la División de Nutrición Aplicada. Se establecieron las siguientes prioridades para la asistencia técnica que prestará el

INCAP a los países del área: definición de políticas de alimentación y nutrición; elaboración de un modelo normativo para programas de nutrición en salud pública; fortificación del azúcar con vitamina A; yodación de la sal; adiestramiento de personal en servicio; educación nutricional; servicios dietéticos de los hospitales, y alimentación suplementaria.

Durante el año las autoridades nacionales pertinentes de los seis países dieron la más alta prioridad a la *atención del niño desnutrido y a la prevención de la desnutrición proteico-calórica*. En Costa Rica se estableció con éxito el proceso de "horizontalización" del programa de los centros de educación y nutrición, los cuales pasaron a depender de los centros de salud locales. En Guatemala se hizo una evaluación de los servicios de educación y recuperación nutricional, se decidió establecer centros de educación y nutrición regionales y se crearon tres nuevos cargos de nutricionistas; en otros tres países también se crearon puestos de nutricionistas a nivel regional. Los demás países también intensificaron sus actividades nutricionales, con énfasis en la regionalización y en la integración de las labores con los programas maternoinfantiles.

La ampliación de las actividades de nutrición puso de manifiesto la necesidad de evaluar los programas, así como la urgencia de disponer de normas y de incorporar la nutrición en la planificación de la salud. Con este fin, el Instituto colaboró en un curso básico de planificación de la salud organizado por la OPS en Costa Rica.

Los Gobiernos de El Salvador y Guatemala considera-

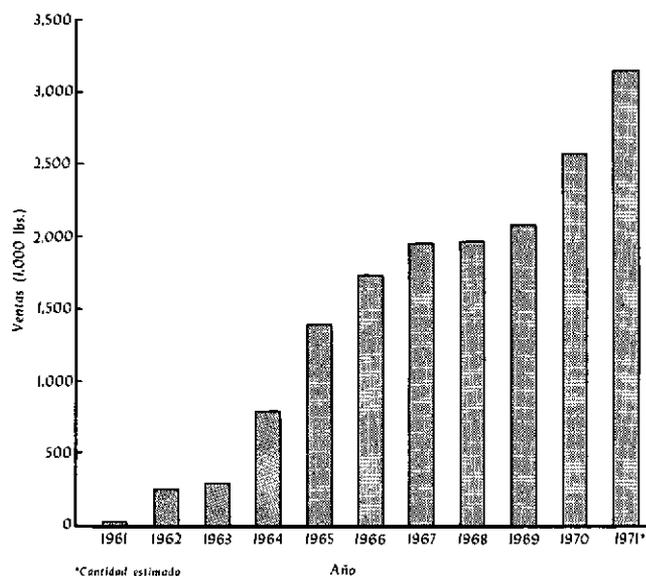


FIG. 28. Ventas de Incaparina en Guatemala, 1961-1971.



Determinación de la aglutinación bacteriana en la División de Microbiología del INCAP.

ron, a nivel ministerial, la recomendación del INCAP en cuanto a la *fortificación del azúcar con vitamina A*. En ambos países se realizaron estudios económicos en relación con esa medida y se examinaron los aspectos legales inherentes a la misma, con miras a su aplicación en 1972.

Una evaluación del proceso de *yodación de la sal* en Guatemala reveló que sólo 63.5% de la sal de uso doméstico en el país estaba siendo yodada al nivel prescrito, hallazgo que condujo a un fortalecimiento de las medidas de control que se estaban aplicando. El programa siguió en vigor en El Salvador, Honduras y Panamá; Costa Rica y Nicaragua todavía no lo habían comenzado.

En la *distribución comercial de la Incaparina* se alcanzó un volumen de ventas de más de 3 millones de libras en 1971 (figura 28), lo que representó un aumento de 12% en relación con el año anterior. Guatemala y Costa Rica fueron los principales consumidores, tanto en los programas oficiales de suplementación alimentaria como en las ventas comerciales.

El INCAP también asesoró a los países miembros en la elaboración de solicitudes de ayuda al Programa Mundial de Alimentos, en la evaluación de métodos de educación nutricional, y en la introducción de la enseñanza de la nutrición en los planes de estudio de las escuelas de medicina.

En cumplimiento de solicitudes especiales formuladas a la Organización, el Instituto proyectó su labor de asesoría a países fuera del área centroamericana, y prestó servicio a programas de Argentina, Bolivia, Bra-

sil, Colombia, Chile, Haití, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

Enseñanza. En 1971 terminó sus estudios la tercera promoción de la Escuela de Nutrición y Dietética, con un total de 11 egresados: uno de Costa Rica, uno de El Salvador, cinco de Guatemala, dos de Nicaragua y dos de Panamá. Prosiguieron sus estudios 51 alumnos, en el primero, segundo y tercer año de la Escuela. La Universidad de San Carlos de Guatemala coopera con el INCAP en sus programas de enseñanza.

En el curso de posgrado en salud pública con énfasis en nutrición y salud maternoinfantil, en noviembre egresó la tercera promoción, integrada por nueve médicos de Argentina (1), Colombia (1), El Salvador (1), Guatemala (3), Nicaragua (1), Panamá (1) y Perú (1), que obtuvieron el grado de *Magister Scientifcae*, otorgado conjuntamente por el INCAP y la Universidad de San Carlos. Los graduados de la segunda promoción estaban trabajando en los Ministerios de Salud o en las escuelas de medicina de sus respectivos países, en donde se les confió la dirección de programas de servicio, de docencia o de ambos, en los campos de salud maternoinfantil y nutrición.

El número de participantes en los diversos programas docentes del INCAP llegó a 112: 86 de sus países miembros, 12 de otros países de América Latina, 13 de los Estados Unidos de América y 1 de otra Región (cuadro 40).

Se completaron los arreglos tecnicoadministrativos y financieros necesarios para iniciar en 1972 dos nuevos programas de adiestramiento a nivel de posgrado. El primero será un curso en ciencias de alimentos y nutrición animal, de dos años de duración, conducente al título de Maestría, y estará destinado a ingenieros agrónomos, médicos veterinarios, químicos farmacéuticos, ingenieros químicos o industriales y otros profesionales en campos afines. El segundo curso, de especialización en bioquímica y nutrición humana, será también de dos años, y los egresados recibirán el grado de *Magister Scientifcae* de la Universidad de San Carlos. El curso estará destinado a médicos, químicos, químicos farmacéuticos y otros profesionales con experiencia y preparación equivalentes. Su propósito es la formación de especialistas en nutrición para el cumplimiento eficaz de actividades académicas o de investigación; sin embargo, la primera función de estos especialistas, para los cuales existe gran demanda en el área, es la de servir como catedráticos en las escuelas de medicina u otras similares, en su país de origen.

Investigación. El Instituto ha estado empeñado en

II. FOMENTO DE LA SALUD: PROGRAMAS ESPECIFICOS

CUADRO 40. NUMERO DE PARTICIPANTES EN LOS PROGRAMAS DE ENSEÑANZA DEL INCAP, POR PAIS Y REGION DE ORIGEN Y TIPO DE ADIESTRAMIENTO, 1971.

País y región de origen	Escuela de Nutrición y Dietética	Curso de posgrado (Maestría)	Adiestramiento tutorial	Total
Costa Rica.....	7	—	1	8
El Salvador.....	13	1	2	16
Guatemala.....	17	3	15	35
Honduras.....	3	—	2	5
Nicaragua.....	8	1	—	9
Panamá.....	12	1	—	13
<i>Total de países miembros del INCAP.....</i>	<i>60</i>	<i>6</i>	<i>20</i>	<i>86</i>
Argentina.....	—	1	—	1
Bolivia.....	1	—	—	1
Brasil.....	—	—	2	2
Colombia.....	—	1	1	2
Estados Unidos de América.....	—	—	13	13
México.....	—	—	2	2
Perú.....	—	1	1	2
República Dominicana.....	—	—	1	1
Venezuela.....	1	—	—	1
<i>Total de otros países de las Américas.....</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>20</i>	<i>25</i>
Tailandia.....	—	—	1	1
<i>Total de otras Regiones.....</i>	<i>—</i>	<i>—</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Total general.....</i>	<i>62</i>	<i>9</i>	<i>41</i>	<i>112</i>

— Ninguno.

el desarrollo de dos estudios longitudinales de gran envergadura, que se llevan a cabo en poblaciones previamente seleccionadas en el medio rural de Guatemala. El objetivo general de ambas investigaciones es determinar y, hasta donde sea posible, cuantificar, el efecto de los diversos factores ambientales sobre el desarrollo y crecimiento físico y mental de los niños, y su estado de salud general. En el primer estudio, cuya atención prioritaria se ha enfocado en la *interacción entre la nutrición, las infecciones y el crecimiento físico de los niños*, en 1971 se completó la fase de trabajo de campo y de recolección de datos al cumplir cinco años de edad los niños más pequeños en estudio, y se entró en la fase de análisis de los datos recolectados durante los siete años que abarcó el estudio. Entre los resultados preliminares, que son de gran interés para el establecimiento de prioridades, se encuentran los siguientes. En poblaciones rurales donde las condiciones de saneamiento ambiental son muy pobres parece existir una alta incidencia de infección intrauterina. Se comprobó una alta frecuencia de valores elevados de inmunoglobulina M (IgM) en sueros del cordón umbilical. Esta incidencia es mucho más alta de la que la literatura médica describe en pobla-

ciones de países desarrollados. En vista de que en condiciones normales la inmunoglobulina M no traspasa la barrera placentaria, su aparición en la sangre fetal en alta concentración indica que, evidentemente, fue sintetizada durante la vida intrauterina, hecho que reflejaría la reacción inmunitaria probablemente a un proceso infeccioso durante esta etapa de desarrollo del niño. Considerando la enorme trascendencia que estas infecciones pueden tener en el futuro de los niños, se tratará de esclarecer si este hallazgo inmunológico se debe realmente a procesos infecciosos. Al efecto se inició la exploración de la presencia de anticuerpos a los organismos que se cree puedan ser los factores responsables de la infección. Este y otros estudios al respecto parecen sugerir que en las comunidades consideradas existe una alta tasa de infección intrauterina por enterovirus, citomegalovirus y *Toxoplasma*. Se confirmó asimismo que los niños de estas comunidades comienzan a padecer, desde el período neonatal, de un gran número de infecciones por diversos agentes patógenos. Aun cuando la mayoría de estas infecciones son asintomáticas y transitorias, probablemente por influencia de la inmunidad pasiva de origen materno y de la lactancia natural, parece que afectan el

desarrollo físico futuro de los niños. El análisis de la información obtenida al respecto demostró que los niños que con mayor frecuencia sufrieron de infecciones víricas durante su primer trimestre de vida acusaron una disminución significativa de crecimiento durante el resto de su primer año de edad.

Aparte de las inadecuadas condiciones de saneamiento ambiental que prevalecen en esas comunidades—donde las dietas de la población general, incluso la de la mujer embarazada, también son deficitarias—se encontró una tasa elevada de niños con bajo peso al nacer. Al observar la evolución de los niños en relación con su peso al nacer, se encontró que las tasas elevadas de mortalidad infantil registradas en esas comunidades se deben a la mortalidad de niños con bajo peso al nacer. En efecto, las tasas de mortalidad en aquellos con peso adecuado al nacer, son sumamente bajas. Todo esto señala la necesidad de una mayor concentración de esfuerzos hacia la protección nutricional y en contra de las infecciones en la madre durante el embarazo, a fin de mejorar las condiciones de salud de los niños en sus primeros años de vida.

El otro estudio longitudinal del INCAP tiene como objetivo principal *evaluar el efecto que tienen las deficiencias nutricionales y las condiciones culturales y socioeconómicas deficientes de las poblaciones rurales de Centro América sobre el desarrollo mental de los niños*. Esta investigación, que estaba en la fase de trabajos de

campo, ya comenzó a proporcionar algunos datos de interés, que se resumen a continuación. Se demostró que mediante una suplementación alimentaria adecuada, es posible corregir la deficiencia de crecimiento físico que normalmente se observa en los niños durante la edad preescolar, alcanzándose velocidades de crecimiento similares a la de los patrones de niños norteamericanos. También fue posible demostrar que la suplementación alimentaria de la madre durante el período del embarazo, con miras a corregir las deficiencias nutricionales de que adolece su dieta habitual, se traduce en un incremento significativo del peso de los niños al nacer. Más aún, en el caso de madres con suplementación alimentaria adecuada, se obtuvieron pesos similares a los que se observan en niños recién nacidos de los Estados Unidos de América. El análisis de la información recogida indica cierta asociación entre la situación socioeconómica de la familia y el desarrollo físico, psicológico y mental de los niños. Al eliminar, por métodos estadísticos, el efecto que en las pruebas de comportamiento psicológico de los niños es susceptible de relacionarse con la condición socioeconómica de la familia, todavía se encuentra un efecto relacionado con el estado nutricional, estimado en términos de la talla alcanzada. De acuerdo con los hallazgos obtenidos hasta fines del año, el estado nutricional parece estar relacionado más directamente con pruebas que evalúan los procesos de percepción, siendo ese efecto



Las pruebas psicológicas son parte importante del estudio longitudinal para determinar el efecto de la nutrición sobre el crecimiento y desarrollo mental.

Un niño de nueve meses es sometido a una prueba psicológica en el laboratorio infantil de la División de Desarrollo Humano del INCAP.



Alumnos de la Escuela de Nutrición y Dietética INCAP/Universidad de San Carlos asisten a una clase sobre dietética institucional.

menos notable en las pruebas que miden la memoria y todavía menos en las que evalúan el desarrollo del lenguaje.

Las demás actividades de investigación del INCAP se orientaban principalmente hacia la *búsqueda de soluciones de los problemas nutricionales de mayor trascendencia en el área centroamericana*. Prosiguieron los estudios para encontrar formas prácticas de mejorar el valor nutritivo de las dietas a base de los cereales de consumo habitual en los países miembros del Instituto; los de nutrición animal, que persiguen una producción más eficiente y económica de alimentos del mismo origen, utilizando los recursos disponibles en el área, así como los estudios de fortificación de alimentos. Entre estos últimos se estaban estudiando las posibilidades de enriquecer alimentos con hierro a fin de disminuir las anemias nutricionales por deficiencia de este mineral, cuya prevalencia en estos países es elevada.

Información. En 1971 el personal técnico del Instituto preparó un total de 254 trabajos científicos (140 en español y 114 en inglés), que fueron publicados en revistas de amplia circulación o fueron dados a conocer en congresos y reuniones nacionales o internacionales. Se editó y publicó en el año el libro *Recursos proteínicos en América Latina*, que comprende las actas de la conferencia que tuvo lugar en el INCAP en 1970, con participación de destacados científicos latinoamericanos.

También se publicó la *Monografía No. 7 del INCAP*, en la que se aborda el problema de la desnutrición proteico-calórica en el Istmo Centroamericano. En cuatro capítulos principales, la monografía enfoca aspectos de epidemiología, composición corporal y requerimientos calóricos y proteínicos con relación a la edad, aspectos fisiopatológicos y respuestas adaptativas en la desnutri-

ción calórica y en la desnutrición proteínica y el tratamiento hospitalario de los casos graves.

Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe

La finalidad de esta institución, que cuenta con centros en Jamaica y en Trinidad, consiste en proporcionar servicios a los Gobiernos del área de habla inglesa del Caribe en tres campos principales: adiestramiento en nutrición, investigaciones y asesoramiento técnico e información. El Instituto cuenta con el apoyo financiero de los Gobiernos de Jamaica y Trinidad y Tabago, la OPS/OMS, la FAO, la Research Corporation, la Fundación Rockefeller y la Campaña contra el Hambre. En 1971 el personal técnico del Instituto constaba de 12 miembros (nueve de la OPS y 3 de la FAO).

Adiestramiento. Se procedió a una evaluación del curso de 1969 de nutrición de la comunidad y de la utilización de los servicios de los graduados de este curso por los Gobiernos. Mejoró la selección de los aspirantes y el contenido de los estudios en el segundo curso, que comenzó el 4 de octubre, con 25 alumnos del área. Trece de estos participantes pertenecían a los servicios de salud (médicos, enfermeras de salud pública e inspectores sanitarios), dos a los servicios de agricultura (oficiales de extensión agrícola), seis al campo de la enseñanza (profesores de economía doméstica) y cuatro a programas de desarrollo de la comunidad o de educación nutricional.

En los cursos de medicina preventiva para estudiantes de medicina se organizaron sesiones de instrucción nutricional (24 al año). Asimismo se llevó a cabo el

seminario anual para estudiantes de agricultura. El personal del Instituto participó en cursos de nutrición para enfermeras organizados en la Universidad de las Indias Occidentales. Se hicieron los planes para que el Instituto se encargara de todas las enseñanzas de nutrición en el primer curso universitario de salud pública, a partir de enero de 1972.

El Instituto participó en cinco seminarios para supervisores de servicios alimentarios e hizo los preparativos para llevar a cabo un curso de cuatro meses sobre esta especialidad en Barbados, que comenzará en agosto de 1972.

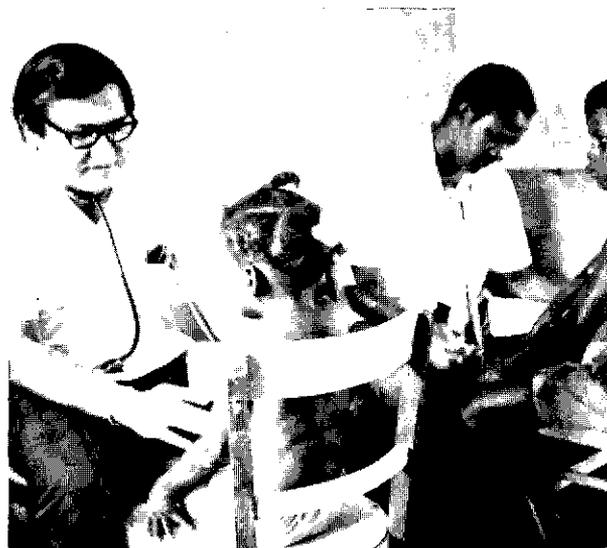
Investigaciones. El Gobierno, con la asistencia del Instituto, llevó a cabo la encuesta nacional de alimentación y nutrición de Guyana (abril-julio). La encuesta abarcó aproximadamente a 1,000 familias, en una muestra estratificada de todo el país. Se efectuaron exámenes antropométricos, clínicos, biológicos y hematológicos, así como indagaciones minuciosas de las condiciones socioculturales y económicas de la familia estrechamente relacionadas con la nutrición, una verificación de la producción familiar y granjera de alimentos y una encuesta del consumo de alimentos. Los datos se estaban analizando en el Instituto, y los resultados se presentarán a la consideración del Gobierno en 1972.

Se terminó el análisis de datos de la encuesta sobre el consumo de alimentos en Trinidad (1970), y el informe se presentó al Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición.

El Instituto inició un proyecto de tres años encaminado a evaluar la eficacia de la educación nutricional



Obtención de muestras de sangre en un grupo de escolares en Barbados para determinar la presencia de anemia.



Estudiantes de medicina del último año de la Universidad de las Indias Occidentales examinan a estos niños de Berbice, Guyana, en la encuesta nacional realizada por el Gobierno con asistencia del Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe.

en una zona rural de Jamaica. Quedó terminada la evaluación inicial de seis meses previa al programa.

Otros estudios de investigaciones prácticas, llevados a cabo principalmente con la técnica del cuestionario postal, fueron los siguientes: la erupción dentaria en el estado de malnutrición, evaluación de las distintas clases de escalas de peso para uso de consultorios, e interrelación de la contracepción y la lactación. En Santa Lucía continuaba la investigación de las relaciones entre la nutrición y la esquistosomiasis.

Servicios técnicos e información. Continuó la prestación de servicios de asesoramiento sobre alimentos proteínicos para niños pequeños, de acuerdo con las recomendaciones formuladas por una misión de la OPS/OMS (1969).

Como parte de un plan por fases de actividades complementarias en relación con las Normas de alimentación para los niños en el Caribe contemporáneo,* formuladas en 1970, el Instituto hizo las gestiones para publicar todas las actas de la reunión del Grupo Técnico sobre este tema, distribuyó publicaciones suplementarias y, en particular, organizó seminarios de un día sobre el tema con personal de salud pública. Se celebraron 22 reuniones de esta clase en todas las parroquias de Jamaica, salvo una, y en todos los demás países y territorios del área, con excepción de dos.

Se estaban preparando las hojas de balance de alimentos (1969) para Barbados, Guyana y Trinidad y Ta-

* *Publicación Científica de la OPS 217* (1970).

II. FOMENTO DE LA SALUD: PROGRAMAS ESPECÍFICOS

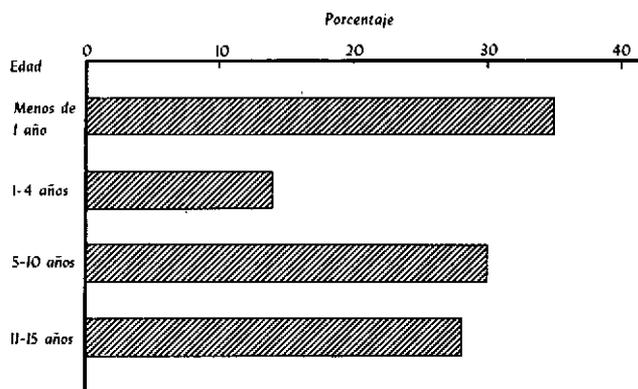


FIG. 29. Porcentaje de niños con deficiencia ponderal moderada o grave. Encuesta nutricional de Barbados, 1969.

bago, y se formuló un programa de computadora para el análisis de los datos.

Se estaban terminando los últimos detalles para la publicación de un manual sobre normas para los servicios de alimentación y dietética en el Caribe. Se proporcionó asesoramiento a varios Gobiernos sobre servicios de alimentación y dietética.

Se preparó para su publicación la versión definitiva de las tablas de composición de alimentos para el Caribe.

El noticiero bimestral, *Cajanus*, se distribuyó con regularidad de acuerdo con la lista de envío revisada (2,200 ejemplares).

Se distribuyó a 70 bibliotecas de hospitales, escuelas de enfermería y escuelas de magisterio de la zona una variada selección de material sobre nutrición, de acuerdo con las necesidades de cada institución.

Programa Mundial de Alimentos

La Organización realizó un análisis de los proyectos que reciben ayuda del Programa Mundial de Alimentos (PMA) en las Américas, y con base en él se elaboró una guía para la planificación y evaluación de las actividades de salud y nutrición incluidas en dichos proyectos. La guía se estaba utilizando ampliamente en los países de la Región, para dar orientación técnica, especialmente a aquellos proyectos relacionados con el sector salud. Además, con el fin de hacer más efectiva la asistencia técnica que presta a los países en este campo, la Organización fortaleció la Sección de Nutrición del Departa-

mento de Servicios de Salud de la Sede mediante la incorporación de un médico, especialista en nutrición, a cuyo cargo están los aspectos relacionados con la utilización de los recursos del PMA en el sector salud.

Hasta el 30 de noviembre, de los 508 proyectos de ayuda por un total de \$1,081,217,800 aprobados por el PMA, 79 correspondían a la Región de las Américas, con un valor de \$150,404,400, o sea un 13.9% de la ayuda total aprobada por el PMA. De esos 79 proyectos, se habían terminado 17 (con un valor de \$6,049,100), 55 estaban en operación y 7 estaban pendientes de firma. Aparte de los proyectos, también se realizaron 15 actividades de emergencia a un costo de \$7,399,800, y otras seis por un valor de \$2,535,700 estaban en ejecución.

De los 79 proyectos del PMA en la Región, 24 tienen como objetivo primario la salud (protección de grupos vulnerables y desarrollo de la infraestructura de salud) y 47 la tienen como objetivo secundario; los otros ocho no están relacionados con la salud.

La Organización ha venido colaborando permanentemente con 16 países en la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de ayuda del PMA relacionados con el sector salud. Al terminar el año, 22 solicitudes estaban circulando para su estudio técnico y aprobación por parte de las organizaciones internacionales.

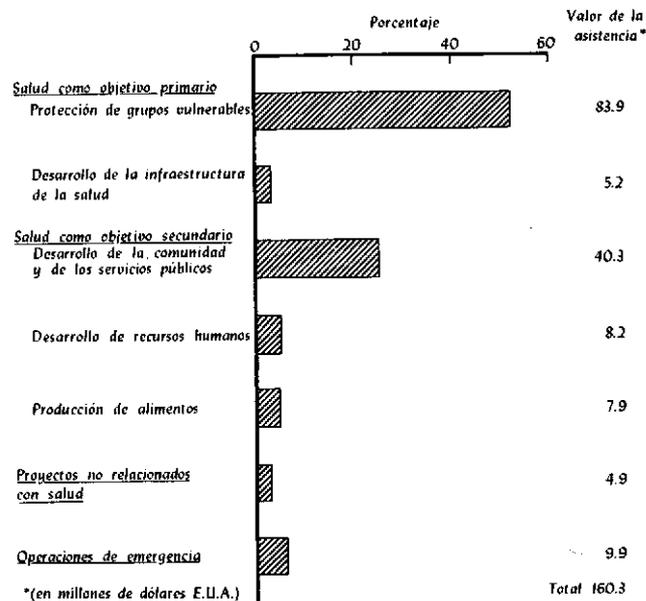


FIG. 30. Porcentaje de la distribución de la asistencia del Programa Mundial de Alimentos en las Américas, por tipo de proyecto, hasta el 31 de diciembre de 1971.

ENFERMEDADES CRONICAS

Se continuó colaborando con los países en el establecimiento de programas relacionados con enfermedades crónicas, cuya importancia aumenta a medida que disminuyen las enfermedades transmisibles agudas y se prolonga la expectativa de vida.

La Organización mantuvo contacto con numerosas instituciones interesadas en estas enfermedades, especialmente con la Asociación Americana del Corazón y la Sociedad Interamericana de Artritis.

Existe una gran necesidad de mayores estudios sobre los agentes causales de estas enfermedades, y en particular una falta de conocimientos epidemiológicos en este campo, debido esencialmente a la escasez de epidemiólogos dedicados a enfermedades crónicas. La Organización realizó gestiones con el fin de obtener financiamiento para establecer un programa panamericano en epidemiología de estas enfermedades. Dicho programa permitiría apoyar la creación y el desarrollo de centros de estudios epidemiológicos en diversos países, adiestrar especialistas de alto nivel, asesorar a las autoridades de salud y a las instituciones de enseñanza de ciencias de la salud en estas disciplinas, y cooperar con los países en la planificación y evaluación de programas de control de las enfermedades crónicas en las que se pueden usar medidas preventivas.

A fin de analizar los problemas y posibilidades de desarrollar programas en el campo de las enfermedades cardiovasculares, un consultor especializado visitó Co-



Un médico examina a una pequeña paciente con fiebre reumática para descubrir síntomas tempranos de enfermedad cardíaca y ponerla bajo tratamiento profiláctico de antibióticos, si resulta indicado.

lombia, México y Venezuela, y sus recomendaciones fueron transmitidas a los Gobiernos correspondientes.

En Barbados y Jamaica se iniciaron conversaciones acerca de la posibilidad de desarrollar investigaciones sobre enfermedades cardiovasculares, en relación con un programa mundial coordinado por la Sede de la OMS.

En el segundo semestre de 1971 se inauguró en un moderno edificio el Instituto de Reumatología del Uruguay, que cuenta con la asesoría de la Organización, y servirá de centro de adiestramiento, investigación e información sobre las enfermedades reumáticas.

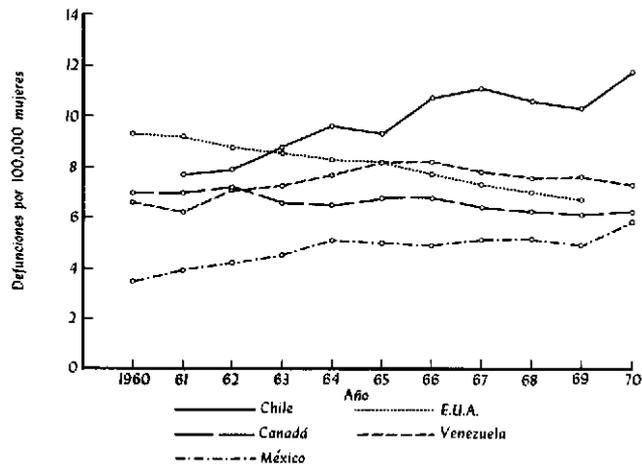
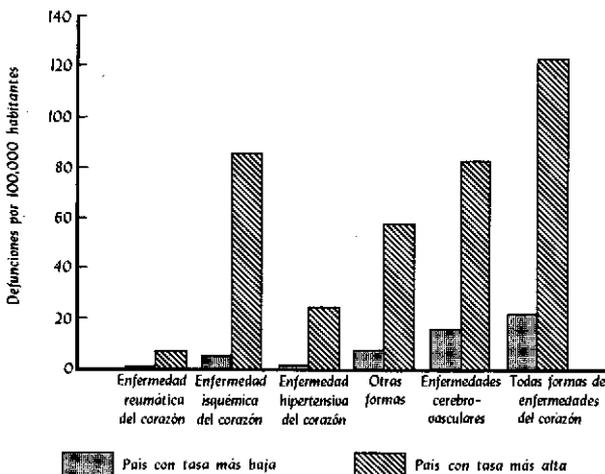


FIG. 31. Izquierda: Variación en tasas de defunción, ajustadas por edad, para formas específicas de enfermedades del corazón y cerebrovasculares en países de América Latina, años recientes. Derecha: Defunciones por cáncer del cuello del útero por 100,000 mujeres, cinco países, 1960 a 1970.

Durante el año se inició una encuesta en ocho países latinoamericanos sobre el hábito de fumar (*véase bajo Cáncer*). Se espera que la información que se obtenga permitirá abrir nuevos horizontes y comprender mejor este hábito, que diversos investigadores han demostrado tiene clara influencia en la morbilidad y mortalidad, tanto por enfermedades cardiovasculares como por cáncer.

La Organización siguió cooperando en la preparación y distribución de la publicación mensual *Conceptos modernos en enfermedades cardiovasculares*, que se distribuye a autoridades de salud, facultades de medicina y especialistas en cardiología de todos los países de América Latina.

CANCER

El desarrollo socioeconómico que se observa en casi todos los países de la Región se refleja en un aumento de la expectativa de vida de sus poblaciones; esa tendencia y los progresos logrados en el control de las enfermedades transmisibles explican en gran parte la importancia creciente de los procesos neoplásicos. En las postrimerías del último decenio ya se observaba en algunos países que el cáncer era causa de casi un 20% de todas las defunciones, y que en 13 de los países de



Nuevo edificio del Instituto del Cáncer, El Salvador.

las Américas había alcanzado el segundo o el tercer lugar entre las causas de mortalidad.

La política de la Organización en relación con el control de las neoplasias malignas tiene como propósito: a) disminuir la mortalidad por cáncer de cuello de útero, la más frecuente y vulnerable de las localizaciones del cáncer en las mujeres; b) mejorar la práctica del tratamiento por radiaciones ionizantes y otros métodos especializados; c) promover el establecimiento de registros de casos y el seguimiento periódico de los pacientes; d) disminuir la incidencia del cáncer broncopulmonar, laríngeo y oral, a través del control del hábito de fumar cigarrillos; e) motivar a la comunidad para que participe activamente en programas de detección y diagnóstico del cáncer inicial, y f) fomentar la planificación de programas integrales de control en base a un adecuado conocimiento epidemiológico del problema.

Durante 1971 la Organización colaboró con el Gobierno de Trinidad y Tabago en el establecimiento de un Centro de Adiestramiento de Citotecnólogos para satisfacer la demanda creada por la expansión de programas de planificación familiar en los países del Caribe oriental. En Guatemala se dieron los primeros pasos para establecer un centro similar, que atenderá a las necesidades de América Central. Se proporcionaron equipos, suministros y asesoría técnica para la instalación de una Escuela de Citotecnología en Lima, donde se inició un programa integral de control de cáncer de cérvix, que incluye detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de casos. Se firmó un convenio con el Gobierno de Brasil para colaborar en la creación de una Escuela de Citotecnología en Río de Janeiro, facilitar el mejoramiento de las prácticas de radioterapia, y apoyar la creación de registros de cáncer en el país. El programa de control de cáncer de útero que se lleva a cabo en Santiago, Chile, continuó ampliándose y sirvió de campo de demostración para especialistas de varios países de las Américas que participaron en un simposio auspiciado por los organismos de salud pública y docencia del país, la OPS y la Unión Internacional contra el Cáncer. Durante el año se convocó un comité de expertos para elaborar un manual de normas y procedimientos para el control del cáncer cervicouterino.

Los registros de cáncer que existen en Brasil y Perú continuaron recibiendo asistencia técnica. La Publicación Científica de la OPS 215, *Seminario sobre Registros de Cáncer en América Latina*, editada a fines de 1970, fue ampliamente distribuida en los países de la Región y entre los miembros de la Asociación Internacional de Registros de Cáncer.



En ocho ciudades de América Latina—Bogotá, Caracas, Guatemala, La Plata (Argentina), Lima, México, Santiago (Chile) y São Paulo—se dio comienzo a una encuesta sobre el hábito de fumar. Se espera que la investigación, además de determinar la magnitud del problema en esos centros urbanos, proporcione datos sobre las actitudes de sus poblaciones con respecto al complejo fumar-salud, información que se considera esencial para la realización de programas contra el tabaquismo crónico.

SALUD MENTAL

En los últimos años se ha hecho evidente en la Región una demanda creciente por la creación de nuevos servicios de salud mental y por la modernización de los antiguos. La Organización colabora con los Gobiernos en el establecimiento de servicios de asistencia, prevención y rehabilitación, tratando de extender la cobertura fuera de las áreas metropolitanas, que hasta este momento han sido casi exclusivamente las únicas que han contado con programas. Tradicionalmente los servicios de salud mental se han centrado en los hospitales psiquiátricos, los cuales, en su mayoría, adolecen de vicios derivados de su carácter custodial, a los

que se agregan los inconvenientes de la superpoblación, escasez de personal, aislamiento y presupuesto limitado.

Los programas que la Organización apoya se orientan al mejoramiento de los hospitales psiquiátricos y a la creación de otros tipos de servicios, particularmente consultorios externos y dispensarios, unidades en hospitales generales, casas de convalecencia, talleres protegidos y servicios para niños.

La planificación de estos servicios requiere un conocimiento de la distribución y el carácter de los desórdenes mentales, el reconocimiento de los grupos más expuestos al riesgo, y una identificación de la cuantía y localización de los recursos. Los estudios epidemiológicos constituyen un instrumento importante para obtener ese conocimiento, así como también para señalar posibles factores etiológicos. Se ha promovido la realización de esta clase de estudios a la par que el mejoramiento de las estadísticas hospitalarias, que pueden contribuir a un mejor conocimiento de la situación.

La escasez de personal idóneo constituye un problema grave que dificulta grandemente la expansión de programas. La Organización le da especial importancia a la preparación en salud mental del médico general y a la formación de enfermeras psiquiátricas, de auxiliares de enfermería psiquiátrica y de otro personal paramédico.

Durante el año se continuó colaborando con el Gobierno de la Argentina en sus programas de salud mental,

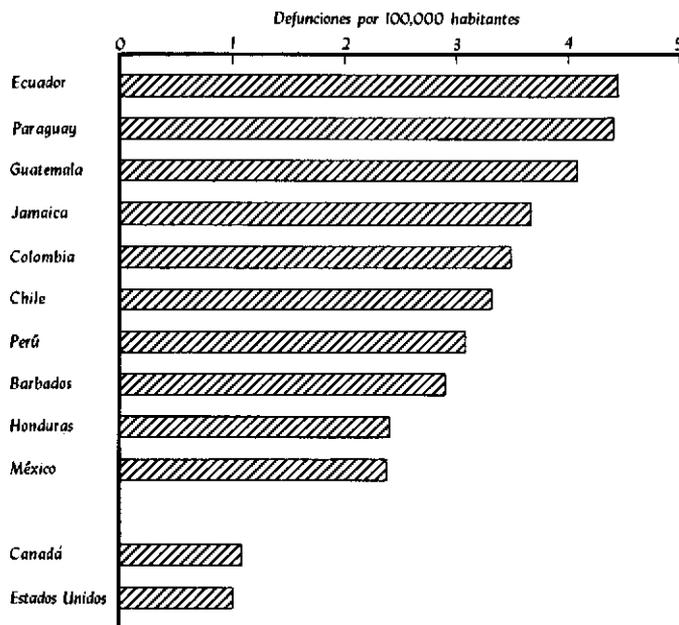


FIG. 32. Promedio anual de defunciones por epilepsia, por 100,000 habitantes, en 10 países latinoamericanos con las tasas más altas, y en Canadá y los Estados Unidos de América, años recientes.

tanto a nivel central como provincial. Un consultor permanente asesoró al Instituto Nacional de Salud Mental en la organización de comunidades terapéuticas y participó en la puesta en funcionamiento de un programa de demostración en un hospital del interior del país.

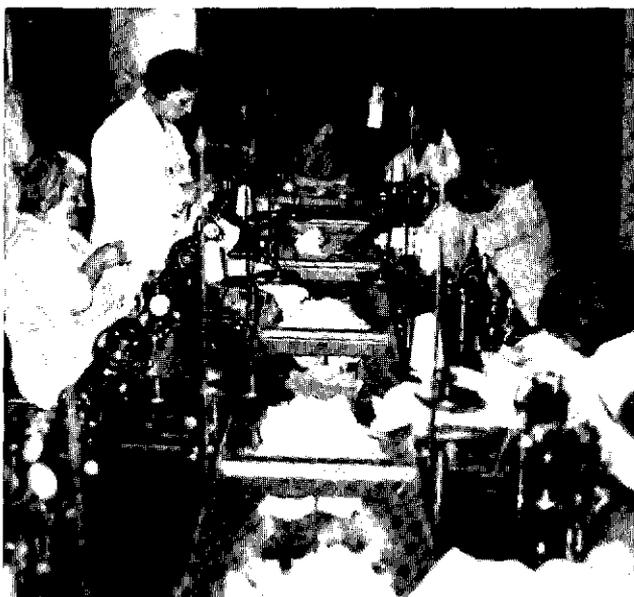
En Jamaica se continuó el programa de asistencia en psiquiatría comunitaria, haciéndose hincapié en la enseñanza de técnicas de resocialización en el hospital psiquiátrico; tratamientos a pacientes fuera del hospital; extensión de actividades de educación del público en salud mental, y apoyo a los programas de educación en enfermería psiquiátrica.

Brasil y Panamá iniciaron programas de extensión de los servicios al medio rural mediante el adiestramiento de médicos generales.

Con el fin de ayudar a los países de Centro América en la reorganización de sus servicios de enfermería psiquiátrica, se designó una consultora permanente que prestó colaboración a las escuelas de enfermería y a los hospitales psiquiátricos de la zona, tanto en los aspectos de enseñanza como en los de administración.

Consultores a corto plazo colaboraron con los Gobiernos de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Panamá y San Vicente en diversos aspectos de salud mental comunitaria, especialmente en la programación de servicios.

Con respecto al alcoholismo, se cooperó con el Gobierno de Costa Rica en la planificación de un centro nacional de estudios sobre alcohol y alcoholismo. Ade-



Taller protegido para la rehabilitación de pacientes en el Instituto Nacional de Salud Mental, Argentina.

más, se enviaron siete profesionales de cinco países para asistir a un seminario sobre alcoholismo y farmacodependencia patrocinado por la OMS en el Región de Europa.

Se participó activamente en la realización de un seminario sobre los problemas de salud de la adolescencia en la región fronteriza mexicana-estadounidense, en la que se discutieron los problemas psicológicos y los relacionados con la dependencia de las drogas. Este mismo tema fue tratado en una reunión del Consejo Interamericano de Asociaciones Psiquiátricas, celebrada en San José, Costa Rica, y en la 33ª Reunión Científica de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América—en las que la Organización participó—lo que refleja la preocupación de todos los Gobiernos por ese problema.

En el Capítulo III se ofrece información sobre las actividades de adiestramiento en salud mental y en el V se incluyen las investigaciones en ese campo.

SALUD DENTAL

La Organización intensificó en el año los servicios generales que presta a los países en aspectos de interés básico de sus programas de odontología. Se hizo una primera revisión de la metodología a utilizar para la realización de estudios nacionales de salud oral.

Se colaboró en Argentina en un nuevo proyecto para instalar una planta de defluoruración que servirá para adiestrar personal de América Latina y de demostración a otros países; en Colombia, por medio de un consultor a corto plazo que dictó un curso nacional sobre índices clínicos en investigaciones de materiales dentales, y en Venezuela en el desarrollo de un programa de demostración de control de calidad de productos dentales y en la tabulación de los datos de la primera encuesta nacional de salud oral.

En Monserrat se prestó asesoramiento en relación con los preparativos para un plan nacional de salud oral, y en el área del Caribe, en un análisis preliminar de las necesidades de personal auxiliar en odontología, como base para la formulación de un plan para esa región. En Brasil se construyó, en el Centro de Investigación en Odontología Social de la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, una máquina simplificada para instrucción programada.

Se preparó un manual sobre *Diseño y construcción de equipo simplificado* (a ser publicado en 1972) y otro sobre *Análisis del contenido de fluoruros en el agua*:



En Cuba, escolares que participaron en un programa de enjuague bucal con fluoruro.

Métodos y materiales (Documento HP/DH/9). En el Centro Internacional de Materiales Dentales de Caracas, se tradujo al español la nueva edición (5ª) de la publicación *Guía de materiales dentales*, de la Asociación Dental Americana. Se distribuyeron 2,000 copias en español y 1,500 en inglés de la publicación *Utilización y adiestramiento del personal auxiliar de odontología* (Documento HP/DH/3). Se preparó la versión en español de 10 artículos seleccionados de odontología, que

fueron distribuidos a todas las revistas y facultades de odontología de América Latina. Se adquirió literatura técnica, que fue distribuida a 30 líderes de la profesión.

Fluoruración. Se intensificó la asesoría a los países en este campo. Argentina, Barbados, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, El Salvador, Granada, Jamaica, México, Perú, Santa Lucía, y Trinidad y Tabago recibieron colaboración mediante adiestramiento de personal nacional y recomendaciones de consultores a corto plazo.

Se prepararon dos manuales: *Empleo de la fluorita en la fluoruración del agua potable en Brasil y Estados Unidos de América* (Documento HP/DH/10) y *Análisis del contenido de fluoruros en el agua: métodos y materiales* (Documento HP/DH/9), y se publicó el resultado de un censo sobre el *Estado de la fluoruración del agua en las Américas, 1971* (Documento HP/DH/7).

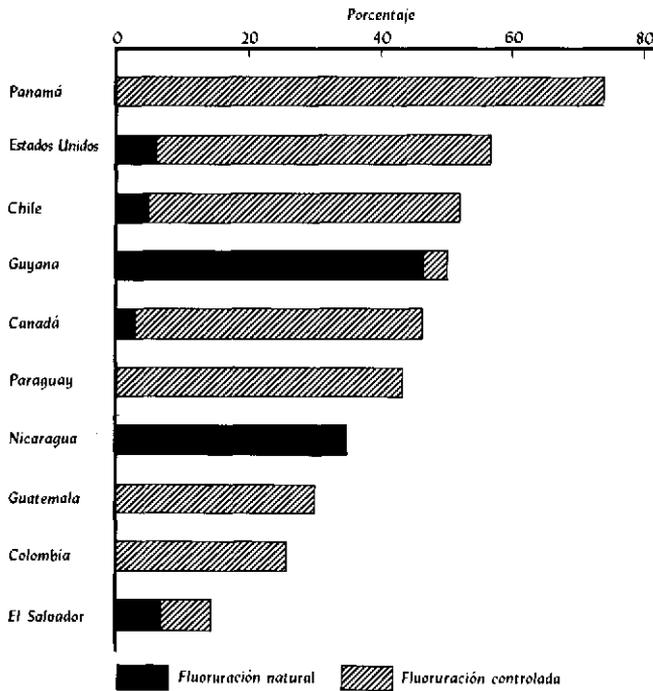


FIG. 33. Porcentaje de la población servida con abastecimiento público de agua que dispone de agua fluorurada, en 10 países con los porcentajes más altos, 1970 ó 1971.

SALUD Y RADIACIONES

Los problemas relacionados con el empleo eficaz de las radiaciones en la medicina, así como los referentes a la protección de las personas que, por su profesión, están expuestas a las radiaciones y del público en general, son objeto de creciente preocupación en las Américas. La Organización ha prestado asistencia a los países en diversos aspectos de las radiaciones y la salud.

Personal de la Sede y consultores especiales visitaron a la Argentina, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, Jamaica, Panamá, Perú y Venezuela y asesoraron a las autoridades de salud. Se firmó un acuerdo con el Gobierno de Panamá para el establecimiento de un pro-



FIG. 34. Redes de muestreo de la leche en el Hemisferio Occidental.

grama de protección contra las radiaciones, con lo cual ascienden a nueve los países con los que se han concertado acuerdos. Continuó la colaboración con esos países en forma de servicios de consulta, suministros y equipo y becas de adiestramiento. Se cooperó específicamente en la organización de servicios de radioterapia, aspectos administrativos y jurídicos del control de las radiaciones, evaluación de los grados de exposición a las radiaciones, cálculos del blindaje contra las radiaciones y organización de servicios de protección radiológica.

Se terminó una encuesta de los recursos en materia de radiaciones y la salud, iniciada en 1970, y se estaban utilizando los datos obtenidos como base para la planificación de otros programas. En cooperación con el Organismo Internacional de Energía Atómica proseguía el estudio comparado de la dosimetría en la radioterapia, en el que participaban 10 centros de las Américas.

Continuó el programa en cooperación de vigilancia de la radiactividad ambiental en la atmósfera y la leche, en el cual 10 países llevaban a cabo actividades de muestreo de aire (Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Guyana, Jamaica, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela) y cinco de muestreo de leche (Colombia, Chile, Ecuador, Jamaica y Venezuela). En *Radiation Data and Reports*, la Agencia de Protección Ambiental (EUA) publicó mensualmente los resultados de los análisis, junto con los obtenidos en el Canadá, los Estados Unidos de América y México.

En el Capítulo III se ofrece información sobre las actividades de capacitación en este campo.

LEGISLACION DE SALUD

Siguiendo las recomendaciones de la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana, varios países iniciaron la revisión y actualización de sus disposiciones legales relacionadas con la salud, entre ellos Bolivia, Colombia, Costa Rica, Paraguay y la República Dominicana.

En Costa Rica se hizo un análisis, junto con el personal nacional, de las disposiciones legales vigentes en el campo de salud. Con base en el mismo, se elaboró un "Proyecto de Ley General de Salud" y se examinaron en detalle las disposiciones constitucionales, el código sanitario y sus reglamentos, así como las diversas leyes complementarias y modificadoras. El Gobierno tenía en consideración un proyecto de ley básica. Se pretende desarrollar el sistema de legislación secundaria de acuerdo a la organización que se dé al sector salud en el país.

El esquema de ley básica recomendado al Gobierno de Costa Rica constituye la base para elaborar un modelo que puede servir de guía a otros países que proyectan modernizar y adecuar su legislación de salud. Se espera desarrollar dicho modelo en el primer semestre de 1972.

SALUD Y BIENESTAR SOCIAL

El Comité Asesor de la OPS en Salud y Bienestar Social celebró su primera reunión en la Sede, del 7 al 11 de junio. Este grupo multidisciplinario, integrado por nueve miembros—administradores de salud, asistentes sociales, sociólogos, educadores para la salud y enfermeras—trató de identificar las áreas de mayor relación entre salud y bienestar social, como fase inicial para definir una política de trabajo en esos dos sectores fundamentales del desarrollo. Los documentos resultantes de los estudios efectuados en 1970 en Costa Rica, Chile,

Jamaica y Venezuela, constituyeron el material de referencia para el análisis y discusión del tema. El Comité preparó un informe con sus recomendaciones sobre los elementos que deben tenerse en cuenta en la formulación de un programa a largo plazo, incluyendo el adiestramiento de personal en ambas disciplinas.

Durante el año se prestó asesoría a Ecuador, a la República Dominicana y especialmente a Colombia, en donde se radicó el Asesor Regional en Salud y Bienestar Social. Dicha asesoría tomó como punto de partida los programas de salud maternoinfantil y planificación de la familia en los países mencionados.

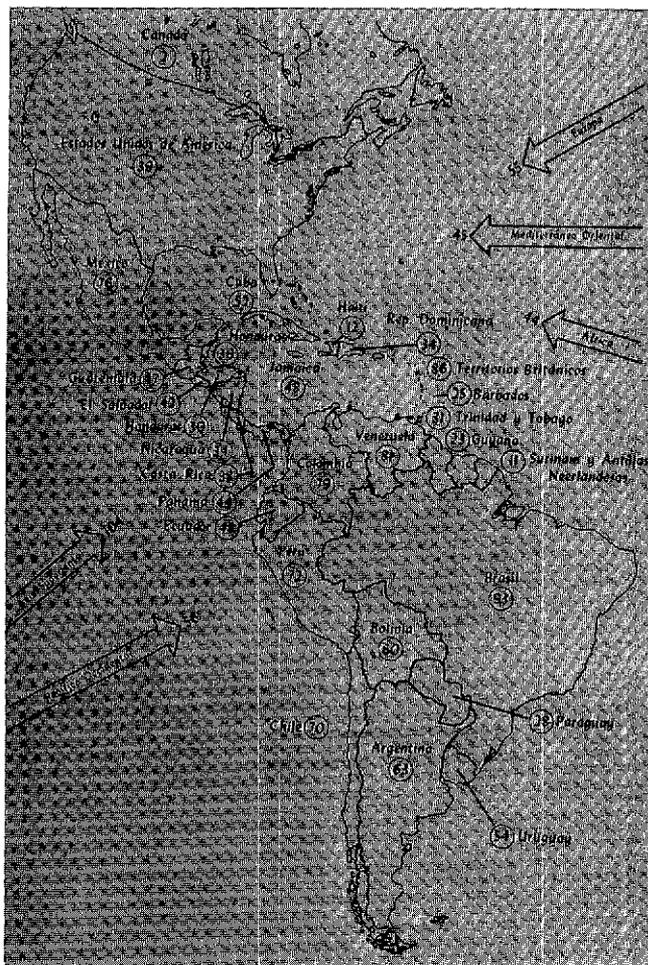


FIG. 35. Becas concedidas en las Américas y becarios de otras Regiones que estudiaron en las Américas, 1971.

III. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

La Organización continuó colaborando con los Gobiernos al objeto de fortalecer los programas de formación de personal para el sector salud, tanto en lo relativo a la planificación integral de los proyectos como al desarrollo de los iniciados en años anteriores.

Prosiguieron los estudios sobre la integración académico-administrativa de las distintas escuelas universitarias de profesiones de la salud, así como la elaboración de modelos educacionales. El Primer Taller sobre Educación en Ciencias de la Salud, que tuvo lugar en la Sede de enero a marzo, constituyó un paso adelante en ese sentido y sus proyecciones posteriores en varios países de la Región justificaron su realización y la planificación del Segundo Taller para el primer semestre de 1972. En Brasil, Cuba, Chile, Honduras, México, Nicaragua y Perú se está experimentando con las alternativas propuestas para la solución de diversos problemas educacionales.

En lo referente al establecimiento de facultades de ciencias de la salud, la Organización colaboró a través

de asesoramiento directo y formación de personal. Los logros obtenidos en 1971 fueron más patentes en Brasil, con la planificación de nuevos centros de ciencias de la salud; en Honduras, donde se aprobó la creación de la facultad de ciencias de la salud y la construcción del Hospital-Escuela de Tegucigalpa, y en Panamá, con la continuación de los estudios de factibilidad.

Se realizaron gestiones ante los Ministerios de Salud y organismos universitarios para concretar el desarrollo de dos importantes proyectos de alcance regional. El primero está relacionado con la creación de la Universidad Panamericana de la Salud, como una respuesta de la Organización a la necesidad de realizar un enfoque amplio y profundo de los problemas de salud del Continente, especialmente de América Latina. Se preparó al respecto un documento básico que, en calidad de anteproyecto, sintetiza las características fundamentales de este futuro centro universitario. El segundo proyecto se refiere al proceso de planificación y desarrollo de modelos educacionales, y se realizará con la cola-

boración de la Oficina de Investigación Educacional del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT).

La Organización participó durante el año en varias conferencias internacionales, mediante la asistencia de su personal profesional y la presentación de documentos de trabajo. En la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, celebrada en Lima, Perú, en abril, se presentó el documento titulado "La salud y el desarrollo de recursos humanos en medicina veterinaria". En la XIV Reunión Anual de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, que tuvo lugar en Oaxaca en mayo, se presentó un informe sobre "La evaluación de la educación médica como sistema".

La III Reunión del Centro de Información sobre Educación en Ciencias de la Salud (CIECS), organizada por la OPS/OMS, se celebró en la Sede en diciembre, con la asistencia de 45 delegados de 26 instituciones particulares, gubernamentales e internacionales que proporcionan ayuda técnica y financiera para el desarrollo de la educación médica en América Latina, dos consultores temporeros, y personal técnico de diversos departamentos de la Sede. Se presentó a la reunión un documento sobre "Innovaciones en educación médica en América Latina" y se constituyó un panel para discutir el tema. También se distribuyó un documento sobre *Actividades de colaboración internacional de educación en las ciencias de la salud en América Latina, 1970*, y el *Directorio de facultades y escuelas latinoamericanas de odontología, medicina, enfermería, enfermería-obstetricia, salud pública y medicina veterinaria, 1971*.

Se presentó un informe sobre la experiencia de la Organización en programas de formación de personal de

salud en un seminario organizado por la Asociación Internacional de Epidemiología (AIE) en Polonia. En esa oportunidad se colaboró en la elaboración de una "Guía para la enseñanza de la epidemiología", preparada bajo el patrocinio de la AIE y la OMS, y que, después de ser analizada y complementada, fue adoptada como documento básico del seminario. El documento final será publicado por la AIE en inglés y por la Organización en español para su distribución a las escuelas de salud pública, medicina y otras instituciones interesadas de América Latina.

En la XXIV Conferencia de la Asociación de Escuelas de Salud Pública de los Estados Unidos de América y México, realizada en Tucson, Arizona (29 de mayo al 2 de abril), se presentó el documento "La planificación de los recursos humanos dentro del proceso de planificación de salud".

Continuaron recibiendo especial atención los estudios sobre recursos humanos, así como el mejoramiento de las escuelas de medicina, salud pública, odontología, ingeniería, medicina veterinaria, enfermería, y nutrición y dietética, mediante la prestación de servicios de asesoramiento para el desarrollo de programas de capacitación y otras formas de asistencia.

De acuerdo con las solicitudes de los países, la Organización siguió proporcionando apoyo técnico y financiero para los laboratorios de relaciones humanas y pedagogía médica, talleres sobre objetivos educacionales y diseño de planes de estudio, seminarios sobre organización administrativa de las escuelas universitarias y cursos-seminarios sobre investigación en ciencias sociales aplicadas a la educación en ciencias de la salud; servicios de consultores a corto plazo, y asesores tempo-

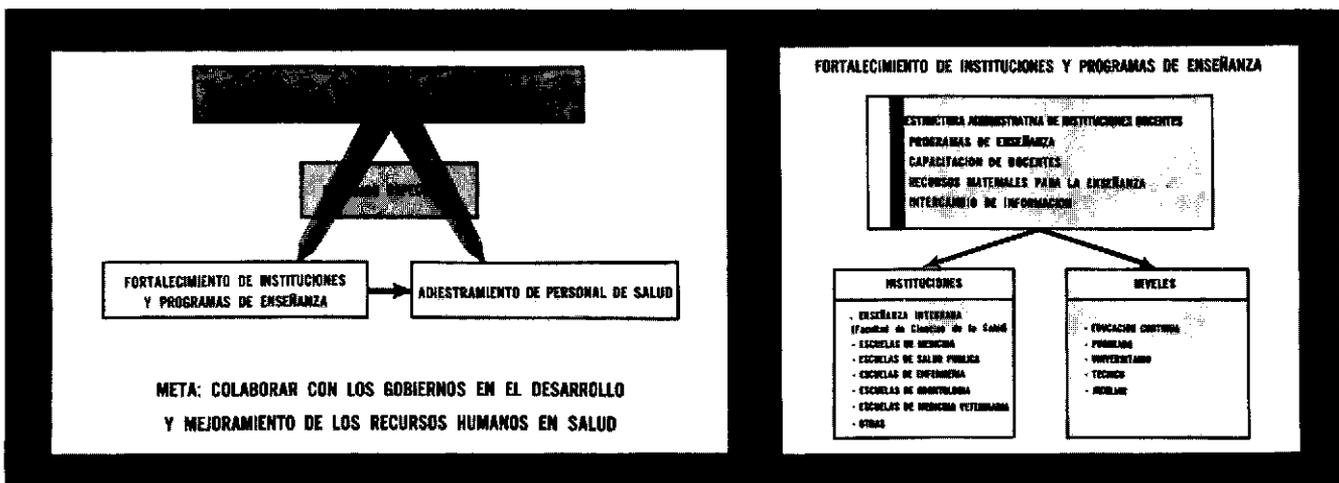


FIG. 36

III. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

CUADRO 41. CONSULTORES A CORTO PLAZO Y ASESORES TEMPOREROS EN EDUCACION MEDICA Y SALUD PUBLICA, 1971.

País visitado	País de origen															Total	
	Argentina	Brasil	Canadá	Colombia	Cuba	Chile	Estados Unidos de América	Guatemala	Guyana	Jamaica	México	Panamá	Perú	Uruguay	Venezuela		Otros
Argentina.....	—	1	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
Barbados.....	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Brasil.....	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Colombia.....	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Costa Rica.....	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Cuba.....	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3
Chile.....	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
El Salvador.....	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	3
Guatemala.....	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
Haití.....	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
Honduras.....	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2
Jamaica.....	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4
México.....	1	1	—	—	1	—	2	—	—	—	2	—	1	—	—	—	8
Panamá.....	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Paraguay.....	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	4
Perú.....	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
República Dominicana.....	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Surinam.....	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	—	4
Trinidad y Tabago.....	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Sede de la OPS.....	—	5	4	2	—	2	5	1	—	—	4	1	—	1	3	—	28
Total.....	2	14	6	7	1	5	17	2	3	2	7	1	1	3	7	1	79

— Ninguno.

ros, otorgamiento de becas académicas e institucionales, y provisión de equipos y suministros.

Se publicó regularmente la revista trimestral *Educación médica y salud* y se distribuyó a los Ministerios de Salud y a los decanos o directores, bibliotecas y profesores de las escuelas de medicina, odontología, enfermería y medicina veterinaria.

El programa de libros de texto y el de becas continuaron ampliándose, según se detalla más adelante.

Durante 1971 se utilizaron los servicios de 79 consultores a corto plazo y asesores temporeros para colaborar con los programas de desarrollo de recursos humanos en los países (cuadro 41).

ESTUDIOS ESPECIALES

La Organización participó en la ejecución de diversos estudios especiales que se llevan a cabo en la Región,

de acuerdo con las necesidades, la demanda y otros factores relacionados con el desarrollo de recursos humanos. Uno de ellos fue el estudio experimental de los servicios de salud en Colombia, que durante 1971 adelantó en el acopio de datos para la primera evaluación de las dos áreas seleccionadas; en la formulación de programas y readiestramiento de personal auxiliar; en la segunda encuesta de la comunidad, y en el análisis de los datos. Los resultados analizados hasta fines del año demuestran que la utilización de los servicios médicos había aumentado en un área del estudio en un 100%, sin que disminuyera la calidad de la atención.

En el estudio que se realiza en la Argentina sobre salud, recursos humanos para la salud y educación médica, se siguió colaborando a través del personal de campo, consultores a corto plazo y una subvención, y se cumplieron adecuadamente las actividades programadas para el año. Se terminó la recolección de la información clínica en cinco zonas urbanas; la evaluación y el análisis de la información de recursos de educación en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de

Buenos Aires y en las escuelas de enfermería, y la tabulación de los datos recopilados en la encuesta domiciliaria de la Capital Federal y el Gran Buenos Aires.

Se completó el análisis del estudio sobre la enseñanza de medicina preventiva y social en las escuelas de medicina de América Latina, y se hicieron planes para publicar los resultados. A fin de colaborar con las escuelas de medicina en la solución de los problemas identificados en este estudio, se elaboró un nuevo proyecto regional para mejorar la enseñanza de las ciencias sociales y del comportamiento en las escuelas de medicina, que se iniciará en 1972 con el apoyo financiero del Fondo Especial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En los países de habla inglesa del Caribe, la Organización colaboró en una investigación sobre los servicios de salud y el personal paramédico. En el informe del estudio, que fue presentado en la III Conferencia de Ministros de Salud del Caribe, se precisa, entre otros aspectos, la necesidad de establecer un centro regional de adiestramiento de personal, tomando en cuenta las necesidades de cada país.

Se hizo una encuesta en los 11 departamentos técnicos de la Sede de la Organización que promueven y realizan actividades de adiestramiento de personal de salud, la que confirmó que los programas de capacitación, en todos los niveles, insumen una gran proporción de los recursos. El inventario de las actividades cumplidas en 1971 permitió cuantificar esta actividad en 305,000 días/persona de adiestramiento, volumen aproximado equivalente a la labor que realizan unas 10 escuelas de salud pública de América Latina.

FORTALECIMIENTO DE INSTITUCIONES Y PROGRAMAS DOCENTES

Escuelas de medicina

En Cuba se colaboró con el Ministerio de Salud Pública y la Facultad de Medicina de la Universidad de La Habana en la reformulación de planes de estudios médicos, de acuerdo con las siguientes premisas: a) que la enseñanza debe tener como eje la salud de la comunidad y no la enfermedad del individuo; b) que el área natural de adiestramiento debe ser los servicios de salud de la comunidad, y c) que los alumnos, durante todo el proceso formativo, deben ser considerados como un recurso adicional al servicio de la salud de la comunidad. La Organización preparó un informe al respecto, que fue sometido a la consideración de las autoridades del país, y podrá servir de base para las labores que se realizarán para concretar, de acuerdo con el criterio nacional, el nuevo plan de estudios.

En Honduras se cumplió una nueva fase del asesoramiento al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y a la Universidad Nacional, para terminar la planificación del Hospital-Escuela de Tegucigalpa, que se construirá con un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo.

Se siguió prestando asistencia a la Universidad Nacional Autónoma de México en el desarrollo de programas de planificación de recursos humanos para la salud, en la preparación de personal de salud a nivel de bachillerato y en la descentralización de la Facultad

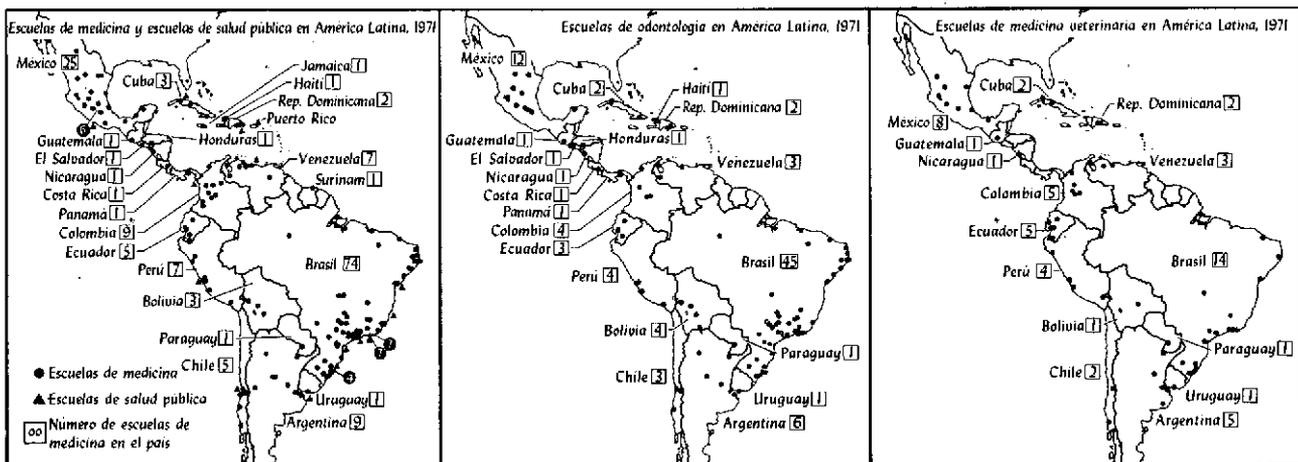


FIG. 37. Escuelas de medicina, salud pública, odontología y medicina veterinaria.

de Medicina. Se presentó a las autoridades el documento de trabajo correspondiente, para su revisión, aprobación y utilización.

Escuelas de salud pública

La Organización colaboró con la Escuela de Salud Pública de México en la definición del estudio de auto-evaluación de las acciones que se realizan a fin de obtener y analizar información básica sobre las necesidades de personal de salud pública, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo, para plantear después posibles cambios en la estructura de la Escuela, contenido de programas, metodología y expansión de actividades.

Se participó en la reunión preliminar de la VII Conferencia de Escuelas de Salud Pública de América Latina, en México, y posteriormente en su realización en La Habana, Cuba. Asistieron a la Conferencia 20 participantes de siete escuelas, 15 delegados nacionales y cuatro observadores extranjeros: el Presidente de la Asociación de Escuelas de Salud Pública de los Estados Unidos de América y del Canadá, dos representantes de la Asociación de Escuelas de Salud Pública de Europa y el Jefe de Relaciones Públicas de la Dirección de Sanidad de España.

Se colaboró en la preparación y desarrollo del Seminario Internacional de Epidemiología que tuvo lugar en Argentina, con la participación de 44 profesores nacionales y seis extranjeros. En Guatemala, con motivo del

XXII Congreso Nacional de Medicina, se organizó un seminario sobre principios básicos de epidemiología, con un total de 57 participantes.

En el área del Caribe, la Organización participó en el desarrollo de programas de formación de personal de salud, especialmente en las actividades de posgrado y educación continua de la Universidad de las Indias Occidentales.

Durante el año, funcionarios de la Organización visitaron varias universidades norteamericanas—entre ellas la de Michigan, Carolina del Norte y Pittsburgh—para analizar las posibilidades de adiestramiento de personal de América Latina.

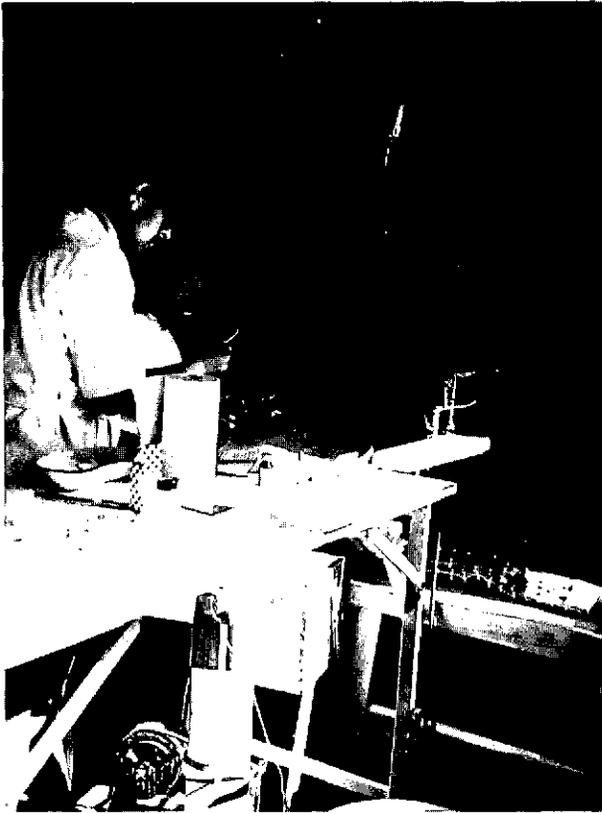
Escuelas de odontología

La Organización colaboró con 12 países (Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana y Venezuela) en el fortalecimiento de sus instituciones docentes en el campo de la odontología, incluyendo la reestructuración del plan de estudios, la preparación de personal auxiliar y el mejoramiento de los aspectos administrativos.

La Universidad del Zulia (Maracaibo), en Venezuela, preparó un currículo moderno que servirá de base para la iniciación de cursos de auxiliares, y, por su parte, la Organización preparó un programa regional para la formación de auxiliares de odontología en América Latina.



Sesión de la VII Conferencia de Escuelas de Salud Pública de América Latina (La Habana, Cuba, 25-30 de octubre de 1971).



Programa rural de adiestramiento de estudiantes de odontología.

Escuelas de ingeniería

Durante el año se puso de manifiesto que los programas continentales de abastecimiento de agua, alcantarillado, y de control de la contaminación del aire y del suelo y del medio ambiente en general, estaban acelerando su paso y con ello poniendo más a prueba la capacidad de las instituciones nacionales—entre ellas las encargadas de proveer los recursos humanos necesarios—para llevarlos a cabo. De acuerdo con estas necesidades, las escuelas de ingeniería y de salud pública mostraron renovado vigor en la realización de sus programas educacionales.

La Organización cooperó en estos programas mediante el fortalecimiento de las escuelas de ingeniería, especialmente en lo que respecta a los estudios de ingeniería sanitaria, y en la revitalización y aumento de las actividades de educación continua a través de la red de universidades creada en el Continente. Durante el año, la Universidad Nacional de Cuyo, en Argentina, la de Santo Domingo en la República Dominicana, y el College of Arts, Science and Technology, de Jamaica, pasaron a formar parte de esa red, la cual cuenta ahora

con 40 instituciones en 23 países. Los cursos ofrecidos en la red se describen más adelante en este Capítulo.

Las escuelas de ingeniería, con asistencia de la Organización, prepararon y condujeron la gran mayoría de las actividades de educación y adiestramiento en este campo realizadas en América Latina y el área del Caribe. Cabe señalar el Foro Nacional sobre el Ambiente, llevado a cabo en Colombia y auspiciado por la Universidad de Los Andes.

Se terminaron en el año los programas de enseñanza de ingeniería sanitaria que, con la colaboración del PNUD, se realizaron en Brasil (Instituto de Ingeniería Sanitaria) y en Venezuela (4 universidades).

Se inició el programa de perfeccionamiento de la enseñanza de ingeniería sanitaria en la Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria para Centro América y Panamá de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cuenta con ayuda del Gobierno de Suiza y la asistencia de la Organización. Un profesor suizo revisó y actualizó el plan de operaciones, y se efectuaron los pedidos de equipo y materiales; se preparó un proyecto de investigación; se seleccionó al profesor que visitará Suiza, y se iniciaron los trámites para contratar al profesor suizo que permanecerá dos años en Guatemala.

Un consultor a corto plazo visitó varias universidades de América Latina a fin de iniciar un programa de libros de texto de ingeniería sanitaria.

En la segunda parte del año se comenzó a estudiar la situación de las bibliotecas de las escuelas de ingeniería,



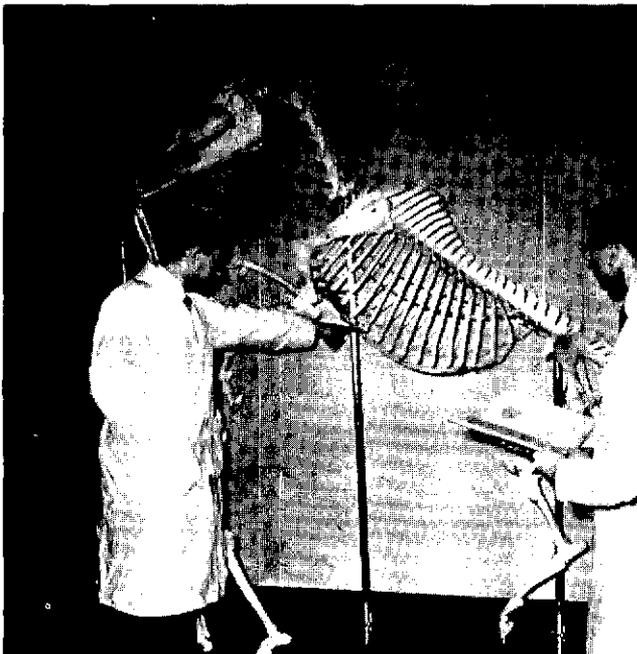
Adiestramiento de un ingeniero en técnicas de muestreo para estudios de isótopos en la determinación de capas acuíferas, Surinam.

a fin de establecer más adelante un programa especial para reforzarlas.

Se terminó la impresión de los dos tomos del *Manual de referencia de medidores de agua domiciliar* y del informe consolidado de las investigaciones sobre medidores de agua dentro del convenio con el BID. Se programó para febrero de 1972 el curso internacional con el que terminará este programa.

Escuelas de medicina veterinaria

El constante aumento de programas nacionales de control de las zoonosis estaba imponiendo mayores exigencias a las escuelas de medicina veterinaria que ya funcionaban a su máxima capacidad en cuanto a estudiantes matriculados, y estaban sujetas además a los inconvenientes de una dotación insuficiente de personal. En varios países los programas de control que estaban recibiendo asistencia financiera del Banco Interamericano de Desarrollo crearon numerosos puestos nuevos para veterinarios, pero había escasez de estos profesionales y no era posible adiestrarlos en número suficiente con las instalaciones educacionales disponibles. Los objetivos y los planes cronológicos establecidos para los programas de salud animal no podrán cumplirse si las escuelas de medicina veterinaria no reciben más apoyo financiero y asistencia técnica.



Enseñanza de anatomía en una escuela de medicina veterinaria de América Latina.

Durante el año la Organización dedicó considerable atención a los programas de educación continua, al mismo tiempo que continuaba prestando apoyo a las escuelas para la enseñanza de alumnos no graduados.

En Bolivia la Escuela de Medicina Veterinaria de Santa Cruz estaba llevando a cabo su programa docente en unos locales nuevos construidos con la asistencia financiera del BID y funcionaba de acuerdo con el plan de reorganización de los laboratorios y departamentos de fisiología, microbiología, salud pública y medicina clínica establecido con la asistencia técnica de la Organización.

La Escuela de Medicina Veterinaria de Santiago, Chile, ofreció un curso de inspección de los alimentos a 80 alumnos de tercer y cuarto año. El curso se integró al nuevo programa docente de la Escuela, con la cooperación de la Organización.

En Colombia continuaba avanzando el programa de salud pública veterinaria de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Antioquia (Medellín). La calidad de la enseñanza de ese programa, en el que participaron 13 veterinarios, mejoró de manera considerable. Los decanos de las escuelas de medicina veterinaria de Colombia fundaron la Asociación de Profesores de Medicina Veterinaria con el fin de elaborar planes para revisar el programa de estudios.

Se creó en Cuba una nueva escuela de medicina veterinaria en la Provincia de Oriente, con lo cual ascenden a tres las escuelas del país. Había registrados en Cuba 320 veterinarios, pero se calculaba que se necesitaban 1,500. La Escuela de Medicina Veterinaria de La Habana ofreció un curso de epidemiología de las zoonosis, al que asistieron 45 profesionales.

En el Ecuador se creó la Asociación de Escuelas de Medicina Veterinaria con el propósito de mejorar el nivel de enseñanza de esta disciplina en todo el país.

Quedó terminado el laboratorio central de diagnóstico en la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cuyas instalaciones se utilizarán para la enseñanza y la investigación. El Departamento de Salud Pública Veterinaria de la Escuela, en colaboración con las autoridades de sanidad pecuaria, llevaron a cabo encuestas sobre la brucelosis en zonas seleccionadas del país.

También en Guatemala se celebró en junio el Congreso Centroamericano de Estudiantes de Medicina Veterinaria, en el que participaron 87 alumnos, profesores y veterinarios particulares. En esta reunión se concentraron las discusiones en las relaciones profesionales en el campo de la salud pública veterinaria.

Del 8 al 10 de agosto se celebró en México un semi-

nario sobre la enseñanza de la salud pública veterinaria y la medicina preventiva con asistencia de 56 profesores y varios decanos de escuelas de México y de otros ocho países de las Américas.

En el Perú se reunió un grupo de trabajo sobre la organización del plan de estudios de medicina veterinaria, al que asistieron 15 participantes. Asimismo, tuvo lugar el segundo seminario nacional interdisciplinario sobre reorganización del plan de estudios, con la participación de representantes de escuelas de medicina, medicina veterinaria, odontología, enfermería, obstetricia y farmacología. En virtud de un nuevo acuerdo con la Asociación Peruana de Programas Académicos de Medicina Veterinaria, la Organización proporcionó asistencia técnica y financiera a este grupo con el fin de mejorar la enseñanza.

Los directores de las escuelas de medicina veterinaria de Venezuela celebraron varias reuniones con la colaboración de la Organización, con el propósito de reorganizar las estructuras, revisar los programas de enseñanza, determinar las necesidades de personal de medicina veterinaria en el país y celebrar un seminario sobre educación en 1972.

Escuelas de enfermería

A través del personal permanente y principalmente de consultores a corto plazo, cursos y seminarios, la Organización colaboró con las 257 escuelas de enfermería de América Latina (133 de nivel técnico, 73 universitarias y 51 no universitarias) y con las 23 escuelas del área del



El adiestramiento en servicio constituye una parte del programa de educación continua para enfermeras.

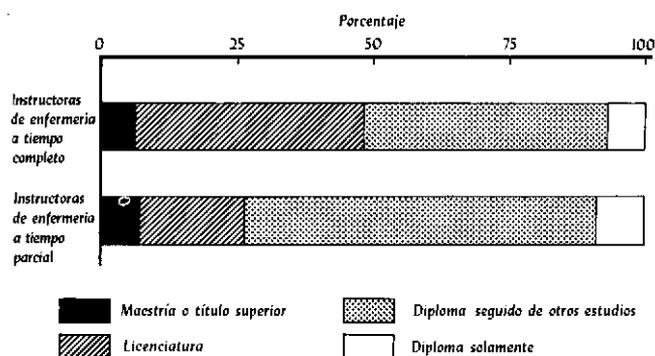


FIG. 38. Preparación académica de instructoras de enfermería en programas universitarios.

Caribe en la planificación, desarrollo del currículo y enseñanza en áreas específicas.

Se enfocaron las actividades hacia el análisis de los programas existentes en relación con las necesidades de los servicios de salud, y la revisión de las funciones de enfermería como base para estructurar nuevos programas educacionales.

Se llevó a cabo un estudio de las 67 escuelas de enfermería de nivel universitario existentes en 14 países de América Latina, a fin de evaluar la situación y reorientar los planes de formación de personal.

Se repitió la encuesta de las 23 escuelas de los países de habla inglesa del Caribe que habían sido estudiadas en 1965. Al comparar los resultados de la encuesta de 1971 con los de la anterior se observó un notable progreso en la evolución de las escuelas. Otra investigación reveló la necesidad de preparar en cursos posbásicos a unas 3,000 enfermeras en cinco áreas prioritarias (atención materno-infantil, administración, supervisión, investigación y enfermería psiquiátrica).

En Ecuador, un grupo de trabajo de la Asociación de Escuelas de Enfermería y representantes de los servicios de salud hizo un estudio de la disponibilidad y demanda de personal de enfermería. Bolivia, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay tenían planes para hacer estudios similares, a fin de obtener una mayor vinculación entre la formación de personal y la demanda de los servicios.

El aumento progresivo de la matrícula en las escuelas de enfermería fue superior al 100% en Costa Rica, Ecuador y Panamá. En Argentina se redujo el número de escuelas de enfermería, de 88 a 16.

Se iniciaron las actividades para proporcionar libros de texto a estudiantes de enfermería, con la celebración de la primera reunión del Comité de Expertos de la OPS/OMS en la Enseñanza de Enfermería Médico-Quirúrgica en las Escuelas de Enfermería de América

Latina. El Comité formuló recomendaciones para la reestructuración de los programas de enseñanza y seleccionó un texto sobre esta asignatura.

Escuelas de nutrición y dietética

La falta de nutricionistas-dietistas para llevar a cabo actividades en centros de salud, hospitales, proyectos de alimentación de grupos y escuelas de América Latina, ha reducido el ritmo de desarrollo y la ampliación de los programas que se necesitan para mejorar el estado nutricional de grandes sectores de la población. Las universidades están adquiriendo más experiencia en la preparación de esta clase de profesionales de salud, y los países pueden definir más específicamente la clase y el alcance de las responsabilidades que tendrán los graduados de las escuelas de nutrición y dietética. Por consiguiente, los servicios de asesoramiento de la Organización se orientan en el sentido de ajustar el plan de estudios—el cual debe mantener el elevado nivel de las universidades y cumplir con las disposiciones de cada una de ellas—a la nueva descripción de responsabilidades de estos profesionales en el programa nacional.

Debido a problemas de relaciones entre los alumnos y la universidad, no funcionaron todas las escuelas de nutrición y dietética durante 1971. Sin embargo, 21 escuelas de cinco países y el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) desarrollaron sus actividades normales a tiempo completo o durante parte del año.

Continuó recibiendo especial atención la enseñanza



En Colombia, la Escuela de Nutrición y Dietética, en el Instituto Nacional de Nutrición, ha adiestrado personal para los programas ampliados de nutrición.

superior de personal docente de las escuelas y la necesidad de asignar un mayor número de profesores a tiempo completo. Se adjudicaron varias becas a profesores para seguir programas de estudios que permitan obtener un título académico y de enseñanza a corto plazo sobre técnicas pedagógicas (concretamente para nutricionistas-dietistas) que podrían adaptarse y aplicarse en sus propias universidades.

La Escuela de Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico nuevamente recibió asesoramiento para desarrollar su programa de maestría en nutrición. Esta Escuela y la de São Paulo, Brasil, son las únicas dos escuelas de salud pública de América Latina que ofrecen un título de maestría en nutrición tanto a médicos como a nutricionistas-dietistas. Además de los alumnos de Puerto Rico, en 1971 obtuvieron sus títulos en la primera de estas escuelas estudiantes de cuatro países latinoamericanos.

El Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Pernambuco inició un programa de maestría, de 18 meses, para alumnos que ya habían recibido adiestramiento como dietistas.

El programa de maestría en salud pública, con especial atención a la nutrición y a la salud materno-infantil, que se ofrece en el INCAP para médicos, se describe en el Capítulo II-B.

Se visitaron cinco universidades con el fin de prestar asesoramiento para sus programas. También se proporcionaron servicios de consultores a una facultad de medicina que planeaba iniciar un programa universitario de nutrición y dietética, y a tres escuelas universitarias de nutrición y dietética en relación con la administración de servicios alimentarios.

Educación para la salud

Se siguió prestando ayuda a la Facultad de Higiene y Salud Pública de la Universidad de São Paulo, en Brasil, en la revisión y perfeccionamiento de sus programas de estudios de educación para la salud. Durante el año egresaron 12 educadores en salud comunitaria y el primer grupo de 10 especialistas en educación en salud escolar.

Se prestó asistencia al Departamento de Salud Pública y Medicina Social y al Instituto de Sociología de la Universidad de Chile, en sus actividades de formación de educadores en salud, en el que se utilizó el modelo metodológico de evaluación educativa de los programas de salud elaborado por la Organización.

Se colaboró con la Escuela de Salud Pública de la

Universidad de Michigan, en Ann Arbor, en relación con las prácticas de campo de ocho semanas realizadas en Barbados por tres estudiantes de educación en salud, becarios de la OPS.

PROGRAMA DE LIBROS DE TEXTO

Se lograron avances fundamentales en el programa de libros de texto que estaba en funcionamiento en más de 130 facultades de medicina de América Latina.

Se reestructuró completamente el programa, tanto en su administración interna como en sus relaciones con la Fundación Panamericana de la Salud y Educación, a través de la cual se administra el préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, cuyos primeros desembolsos se iniciaron durante el año. La reestructuración incluyó el procesamiento electrónico de toda la información, a través de las computadoras de la Sede. Se prepararon nuevos manuales de procedimientos administrativos y de normas internas, así como toda la documentación necesaria para la nueva estructura y operación del programa.

De acuerdo con las recomendaciones de los respectivos comités de expertos, se publicaron seis libros más, con lo cual son 11 los textos en distribución. Los nuevos

libros son: *Tratado de medicina interna*, de Cecil-Loeb y colaboradores; *Embriología médica*, de J. Langman (uno en español y uno en portugués); *Microbiología médica*, de E. Jawetz y colaboradores; *Anatomía*, de E. Gardner y colaboradores, y *Tratado de histología*, de A. W. Ham. A este último texto se le ha incorporado un visor y 80 diapositivas que cubren todas las áreas de la histología general y especial.

Se continuó distribuyendo el *Tratado de pediatría*, de W.W. Nelson y colaboradores, y se firmaron contratos para nuevas ediciones del *Tratado de patología*, de S.L. Robbins, *Bioquímica*, de J. Laguna, *Fisiología humana*, de B.A. Houssay y colaboradores, y *Manual de farmacología*, de G. Kuschinsky y H. Lüllman.

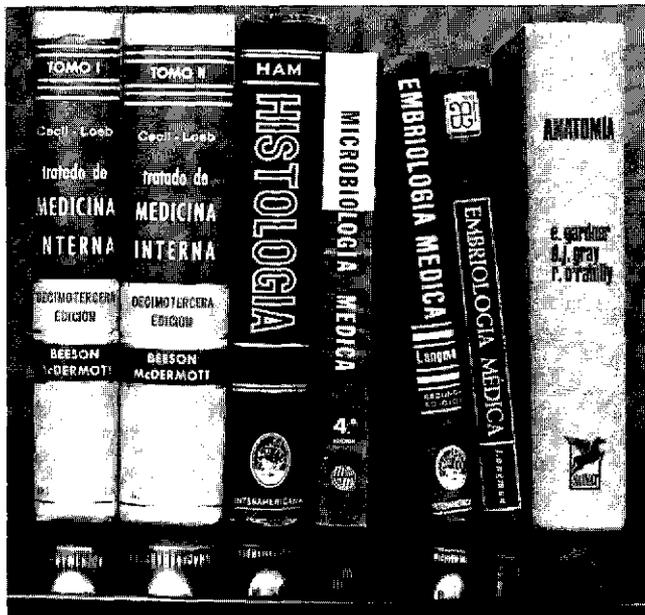
A fines de 1971 se habían vendido 47,392 ejemplares de esos cinco textos (el 80% de ellos al contado), y se había recaudado, aproximadamente EUA\$400,000.

En total se concertaron en el año los contratos para imprimir 83,000 nuevos ejemplares, cuya distribución estará en plena actividad en mayo de 1972 en todas las facultades de medicina. Los precios de venta a los estudiantes continuaron siendo alrededor de la mitad del precio comercial del texto.

Se reunió el Comité de Ginecología y Obstetricia, completándose así un total de 11 reuniones de comités de expertos. Se imprimió el informe del Comité sobre Enseñanza de la Microbiología y se distribuyeron unos 2,000 ejemplares del mismo.

Se puso en marcha el programa de Haití, de acuerdo con una diferente modalidad administrativa a causa del idioma distinto de los textos. De acuerdo con el profesorado y las directivas de la Facultad de Medicina y Farmacia de la Universidad de Haití, se seleccionaron 15 textos, y a partir de octubre se inició la distribución de los ocho primeros, de los cuales se vendieron al contado unos 90 libros.

Se hicieron las gestiones necesarias para iniciar un sistema semejante para proporcionar libros de texto a los estudiantes de la Universidad de las Indias Occidentales en Jamaica.



ADIESTRAMIENTO DE PERSONAL

Se llevó a cabo en la Sede, en Washington, D.C., del 18 de enero al 5 de marzo, el Primer Taller sobre Educación en **Ciencias de la Salud**, el primero en su tipo



Participantes y cuerpo docente del Primer Taller sobre Educación en Ciencias de la Salud (Washington, D.C., enero-marzo de 1971).

que se realiza para profesores universitarios de América Latina. El taller tuvo como finalidad adiestrar a miembros seleccionados del personal docente de escuelas de educación superior del sector salud, en investigación y planificación educacional, con especial énfasis en:

- a) Adiestramiento en análisis sistematizado de problemas de recolección de datos y determinación de áreas que requieren investigación especial.
- b) Adiestramiento en principios pedagógicos aplicados a la educación universitaria.
- c) Administración de instituciones de formación de personal y desarrollo de ideas innovadoras para la estructuración de planes de estudio.
- d) Reforzamiento del conocimiento de las teorías pedagógicas.
- e) Principios básicos para la evaluación de la enseñanza y rendimiento académico de la institución.
- f) Actualización del material bibliográfico.

Se siguió una metodología de trabajo basada en la adopción de un modelo simulado, consistente en una situación-problema dentro de un país imaginario cuyas características fueron proporcionadas a los participantes. La selección de los 15 participantes se efectuó de acuerdo con su experiencia docente, vinculación a organismos universitarios encargados de la planificación educacional y la perspectiva de actividad académica. Cada participante recibió en el transcurso del taller 11 libros y 52 artículos mimeografiados sobre temas relacionados con el programa cumplido.

Funcionarios de la Sede tuvieron a su cargo la dirección del primer taller sobre educación en ciencias de la salud en Cuba, celebrado en mayo, con participación de 69 profesionales. Los objetivos del taller fueron revisar

el desarrollo de la educación médica de acuerdo con la situación socioeconómica del país; estudiar las propuestas presentadas en el nuevo currículo médico y su aplicación a la situación de desarrollo del país, y adiestrar a los participantes en la aplicación de los principios generales de planificación educacional.

En la Universidad de Guanabara, Brasil, se realizó un seminario sobre organización administrativa de centros de ciencias de la salud, con 16 participantes.

Cuatro talleres sobre desarrollo del **plan de estudios y objetivos educacionales** se llevaron a cabo con el asesoramiento de la Organización: dos en Perú, en las Universidades de Arequipa y Trujillo; uno en la Universidad de Honduras, y otro en la Universidad de El Salvador, con un total de 56 participantes. De acuerdo con las características de cada país, se utilizó la metodología experimentada en el Primer Taller sobre Educación en Ciencias de la Salud celebrado en la Sede.

En las Universidades de Costa Rica, Jamaica, y Asunción, Paraguay, se organizaron **laboratorios de relaciones humanas y pedagogía médica** de carácter multidisciplinario, con un total de 80 participantes.

Continuando el programa de enseñanza e investigación en **ciencias sociales aplicadas a problemas médicos**, en 1971 se desarrollaron cursos en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Lima, y Universidad Nacional de Buenos Aires, para un total de 85 profesores de medicina, odontología y enfermería.

En relación con la **administración de servicios de atención médica** se continuó el plan de mejoramiento de la utilización de los recursos y de la calidad de la

atención médica, mediante programas de educación y adiestramiento de profesionales miembros del "equipo de dirección" de las instituciones de salud. Dos cursos tuvieron lugar en Quito, Ecuador (12 semanas cada uno), para 27 médicos directores de los hospitales más importantes de ocho instituciones de salud del país y para 24 administradores no médicos de las mismas instituciones, respectivamente. En Asunción, Paraguay, se dictó otro curso (10 semanas) para 21 médicos directores de hospitales. En San José, Costa Rica, se realizó el tercer seminario de administración de atención médica y hospitalaria (3 semanas), para 26 directores de hospitales universitarios, profesores-jefes de departamentos clínicos y profesores de medicina preventiva y social de Belice, Costa Rica, Guatemala, El Salvador, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y la República Dominicana.

La Organización colaboró con las Escuelas de Salud Pública de Río de Janeiro, São Paulo, Santiago, Medellín, Lima, México, Caracas, San Juan y Buenos Aires, especialmente en estudios de problemas relacionados con la escasez de profesores y de material docente.

En la Escuela de Salud Pública de la Universidad Nacional de Buenos Aires se hizo un detenido estudio sobre la enseñanza de administración hospitalaria, y se propuso un mecanismo permanente para evaluar las actividades.

Mención especial merece el proyecto de mejoramiento de las bibliotecas de las nueve escuelas de salud pública de América Latina y del Centro Latinoamericano de Administración Médica. La ayuda de la OPS, con la generosa colaboración de la Fundación W.K. Kellogg,

comprendió el desarrollo de un curso de **bibliotecología en atención médica**, para 10 bibliotecarias (9 semanas), la selección y adquisición de 10,000 volúmenes de libros de texto y de consulta, y la selección y adquisición de suscripciones a 35 publicaciones periódicas de la especialidad.

Los **servicios generales de salud** de los países informaron sobre el adiestramiento de un total de 63,653 trabajadores de salud en diferentes programas. De estos, 24,070 eran funcionarios de diversos organismos de salud y los demás eran dirigentes de diversas disciplinas que trabajan especialmente en zonas rurales. Se dedicó especial atención al programa de capacitación de estos últimos en Brasil y en Panamá. En Bolivia, Costa Rica, Ecuador, Honduras y Nicaragua se hicieron esfuerzos notables en el adiestramiento de funcionarios de los servicios rurales.

En el año, 2,504 participantes se beneficiaron de la variada gama de actividades de adiestramiento en **ingeniería sanitaria** desarrolladas, las que representaron un apreciable aumento en relación con las de años anteriores. En 1971 se ofrecieron 76 cursos cortos, 8 seminarios, 2 simposios y 2 conferencias. Para completar la labor de los 649 conferenciantes nacionales que participaron en esas actividades, la Organización contribuyó con 145 asesores (62 consultores a corto plazo y 83 funcionarios permanentes (cuadro 42)). La sola mención de estas cifras demuestra la receptividad de las autoridades nacionales a este programa; uno de los aspectos que debe destacarse al respecto es la continua y creciente movilización e intercambio de recursos humanos entre los países del Continente.



En 1971, un total de 2,504 profesionales y técnicos fueron adiestrados en 88 cursos y programas de capacitación en ingeniería sanitaria ofrecidos en la red regional de universidades.

III. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

CUADRO 42. CURSOS CORTOS, SEMINARIOS Y SIMPOSIOS SOBRE INGENIERIA SANITARIA REALIZADOS EN COOPERACION CON UNIVERSIDADES, 1971.

Lugar de adiestramiento	Fecha	Materia de estudio	Duración (horas)	Participantes			Conferenciantes			Organismos patrocinadores o colaboradores	
				Nacionales	Internacionales	Total	Nacionales	CCP ^a	Personal OPS		Total
Argentina	31 ag.-3 sept.	Seminario sobre enseñanza de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente a nivel de pregrado...	32	26	3	29	5	—	1	6	4
	4-18 oct.	Estudio de fuentes y aprovechamiento de agua subterránea...	50	26	—	26	5	1	2	8	5
Barbados	10-12 mayo	Seminario sobre control de la calidad del agua...	21	12	29	41	—	2	3	5	3
Belice	17-22 mayo	Administración en salud pública para inspectores de saneamiento...	39	13	—	13	2	1	—	3	3
Bolivia	4 en.-27 feb.	I curso para inspectores de obras, Santa Cruz...	240	35	—	35	17	—	2	19	3
	27 feb.-31 mar.	Instalaciones domiciliarias de aguas servidas...	200	100	—	100	5	—	2	7	2
	27 sept.-22 oct.	Plomería...	67	40	—	40	6	—	2	8	2
	9-15 abr.	Simpósio sobre reagrupamiento de aldeas rurales y urbanismo...	49	30	—	30	3	—	1	4	2
	25 oct.-5 nov.	Administración y operación de servicios de agua potable...	60	41	—	41	5	—	1	6	2
	3-7 mayo	Seminario sobre normas para sistemas de agua potable...	38	19	—	19	2	—	1	3	3
	14-25 jun.	Higiene y seguridad industrial...	75	41	—	41	10	—	2	12	2
	2-11 jun.	Pactibilidad de proyectos de ingeniería...	68	36	—	36	4	—	2	6	5
(Se inició en 1971, terminará en 1972)											
Brasil	4 oct.-jun.	Control sanitario de alimentos y bebidas...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	1-11 mar.	Proyecto de tratamiento de desechos industriales.	60	25	1	26	2	1	—	3	2
	29 mar.-13 abr.	Operadores de piscinas...	44	23	—	23	15	—	—	15	1
	26 abr.-6 mayo	Análisis bacteriológico del agua...	43	16	—	16	6	—	—	6	1
	17-27 mayo	Aplicación de computadoras electrónicas en problemas de ingeniería sanitaria...	61	19	—	19	6	1	—	7	2
	14-23 jun.	Hidrobiología para ingenieros...	50	30	—	30	9	—	—	9	1
	26-30 jul.	Tanques sépticos...	20	11	—	11	3	—	—	3	1
	9-20 ag.	Operadores de piscinas...	48	27	—	27	12	—	—	12	1
	30 ag.-3 sept.	Nociones generales de contaminación atmosférica...	25	26	—	26	10	—	—	10	1
	13-24 sept.	Análisis físico y químico de agua...	75	26	—	26	13	—	—	13	1
	5-8 oct.	Nociones de saneamiento de piscinas...	14	16	—	16	4	—	—	4	1
	18-25 oct.	Construcción de redes de alcantarillados sanitarios...	49	31	—	31	11	—	—	11	1
	8-12 nov.	Evaluación y análisis de datos...	29	16	—	16	2	1	—	3	2
	22 nov.-3 dic.	Tratamiento de desagües domésticos...	35	34	—	34	3	—	—	3	1
	6-10 dic.	Instalaciones prediales de alcantarillado...	16	55	—	55	5	—	—	5	1
	15-19 feb.	Técnicas gerenciales...	40	17	—	17	—	2	—	2	3
	23-27 feb.	Técnicas gerenciales...	40	38	—	38	—	2	—	2	3
	29 mar.-10 abr.	Proyectos de tratamiento de desechos industriales...	60	...	...	...	2	1	—	3	2
	9 ag.-11 oct.	Administración y dirección de empresas de agua y alcantarillado...	400	30	—	30	22	1	1	24	3
	9-13 ag.	Análisis financiero y contabilidad analítica...	15	33	—	33	—	1	—	1	2
	27 sept.-2 oct.	Planificación de sistemas de abastecimiento de agua...	64	25	—	25	5	—	—	5	2
	29 nov.-23 dic.	Higiene del trabajo...	40	...	...	...	5	—	—	5	4
	6-18 dic.	Tratamiento de aguas residuales industriales...	40	...	...	...	4	—	—	4	4
22-27 nov.	Fluoruración...	34	32	—	32	5	2	1	8	6	
18-22 oct.	Administración y tarifas de agua potable...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
1 sept.-19 nov.	Saneamiento del medio y planeamiento territorial...	72	...	...	...	...	...	...	...	...
1 sept.-24 nov.	Control de la contaminación del medio I (Contaminación del suelo)...	48	...	...	...	...	...	...	...	...
2 sept.-25 nov.	Control de la contaminación del medio II (Contaminación del aire)...	36	...	...	...	...	...	...	...	...
2 sept.-25 nov.	Control de la contaminación del medio III (Contaminación del agua)...	36	...	...	...	...	...	...	...	...
14-17 jun.	Seminario de administración de servicios de agua y alcantarillado...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Colombia	24-28 mar.	Seminario sobre enseñanza de ingeniería sanitaria en Colombia...	23	31	—	31	13	—	1	14	2
1 jun.-6 ag.	Aprovechamiento de aguas subterráneas...	312	12	—	12	12	—	—	12	3	
4 oct.-27 nov.	Administración y dirección de empresas de agua y alcantarillado...	400	15	7	22	13	—	3	16	2	
19-30 jul.	Hidrobiología sanitaria...	60	29	1	30	6	1	—	7	2	
12-13 nov.	Foro nacional sobre el medio ambiente...	23	90	—	90	14	—	3	17	11	
29 nov.-4 dic.	Aspectos técnicos, administrativos y financieros de los sistemas de recolección de basuras...	49	34	3	37	6	3	1	10	3	

CUADRO 42. CURSOS CORTOS, SEMINARIOS Y SIMPOSIOS SOBRE INGENIERIA SANITARIA REALIZADOS EN COOPERACION CON UNIVERSIDADES, 1971 (cont.).

Lugar de adiestramiento	Fecha	Materia de estudio	Duración (horas)	Participantes			Conferenciantes				Organismos patrocinadores o colaboradores
				Nacionales	Internacionales	Total	Nacionales	CCP ^a	Personal OPS	Total	
Costa Rica	20 sept.-19 nov.	Operadores y supervisores de perforación de pozos para agua	384	16	1	17	8	—	4	12	5
	4-8 oct.	Seminario sobre áreas metropolitanas	30	34	—	34	5	—	1	6	2
	14 oct.-30 nov.	Seminario sobre planificación, programación y control de proyectos por el método del camino crítico/PERT	35	20	—	20	1	—	—	1	1
Chile	29 nov.-4 dic.	Fluoruración de abastecimiento de agua potable	38	7	7	14	4	2	1	7	4
	28 abr.-7 mayo	Construcción de obras sanitarias	56	43	—	43	20	—	1	21	2
	5-14 ag.	Operadores de plantas de tratamiento de aguas servidas	70	21	—	21	14	—	2	16	3
	7-17 sept.	Operadores de plantas de tratamiento de agua potable	50	26	—	26	15	—	1	16	4
	27 sept.-1 oct.	Inspección de obras sanitarias	41	25	—	25	10	—	—	10	3
Ecuador	13-22 oct.	Recolección, transporte y eliminación de basuras urbanas	65	41	—	41	7	1	2	10	5
	8-13 nov.	Coloquio sobre lagunas de oxidación	40	24	1	25	1	1	2	4	3
	18-27 nov.	Desarrollo de recursos hídricos	68	25	5	30	10	—	3	13	6
	30 nov.-3 dic.	Primer congreso chileno de ingeniería sanitaria	32	30	2	32	—	—	—	—	9
	15 sept.-21 dic.	Inspectores de saneamiento ambiental	640	53	—	53	14	—	—	14	3
El Salvador	20 sept.-30 dic.	Inspectores de saneamiento ambiental	640	78	—	78	14	—	—	14	3
	6-10 dic.	Formación básica para el análisis de sistemas en el aprovechamiento de los recursos de agua	22	50	—	50	8	—	—	8	3
Guatemala	18-23 en.	Simposio sobre contaminación del ambiente	35	30	18	48	8	4	1	13	5
	14-19 jun.	Operación y mantenimiento de medidores de agua	35	26	—	26	1	—	1	2	4
	5-9 jul.	Seminario sobre análisis bacteriológico del agua	25	7	8	15	2	—	2	4	3
	22 mar.-1 oct.	I curso para inspectores de saneamiento	480	26	—	26	39	—	2	41	2
Honduras	15-27 mar.	Operadores de plantas de purificación de agua potable	74	10	—	10	4	1	—	5	4
	13 abr.-23 jun.	Control de la calidad del agua y operación de sistemas	376	32	—	32	10	2	6	18	8
Jamaica	8-19 nov.	Principios fundamentales en la operación y mantenimiento de sistemas de abastecimiento de agua	50	20	—	20	1	2	1	4	4
	17-22 mayo	Planificación financiera y sistemas de tarifas para abastecimientos de agua potable	40	28	—	28	5	1	1	7	4
	9-14 ag.	Fluoruración de abastecimientos de agua potable	60	80	—	80	9	3	2	14	4
	20 sept.-1 oct.	Tratamiento de aguas residuales, industriales y municipales	81	47	—	47	9	4	1	14	6
México	22 nov.-4 dic.	Control de la contaminación atmosférica	75	40	1	41	8	3	2	13	4
	25 oct.-5 nov.	Sistemas de alcantarillado	72	35	—	35	15	—	—	15	7
	11-29 en.	Adiestramiento en servicio para perforadores de pozos de agua potable	105	15	—	15	2	—	1	3	7
	21 jun.-17 jul.	Control sanitario de alimentos para inspectores de saneamiento	140	39	—	39	15	—	2	17	3
Panamá	20 sept.-1 oct.	Sistemas convencionales de tratamiento de aguas negras	36	27	—	27	6	2	1	9	3
	19-30 jul.	Análisis de sistemas en el desarrollo de recursos de agua	85	16	7	23	3	5	3	11	3
Paraguay	16 ag.-11 sept.	Perforación de pozos	150	26	—	26	8	—	2	10	6
Perú	1 abr.-30 sept.	Curso de salud pública para ingenieros sanitarios	690	12	—	12	58	—	4	62	3
	5-16 jul.	Técnicas de programación aplicadas a la ingeniería sanitaria	64	30	—	30	3	1	1	5	2
	4-15 oct.	Tratamiento de desechos industriales	58	27	—	27	6	1	—	7	4
	2 ag.-15 dic.	Técnicos en saneamiento	802	20	—	20	11	—	—	11	5
	I Grupo:	Curso de adiestramiento para inspectores de juntas de administración de agua potable y promoción de comunidades	41	32	—	32	9	—	—	9	1
	2-12 ag.										
	II Grupo:										
16-27 ag.											
31 ag.-4 sept.	Conferencia sobre investigaciones en ingeniería sanitaria en América Latina	19	27	25	52	1	7	3	11	8	
República Dominicana	9-13 ag.	Seminario de relaciones públicas y promoción	20	39	—	30	—	1	—	1	2
Uruguay	15-20 nov.	Contaminación de cuerpos receptores	30	18	—	18	4	1	1	6	4
Total		76 cursos, 8 seminarios, 2 simposios y 2 conferencias	9,157	2,385	119	2,504	649	62	83	791	268

— Ninguno.

... No se dispone de datos.

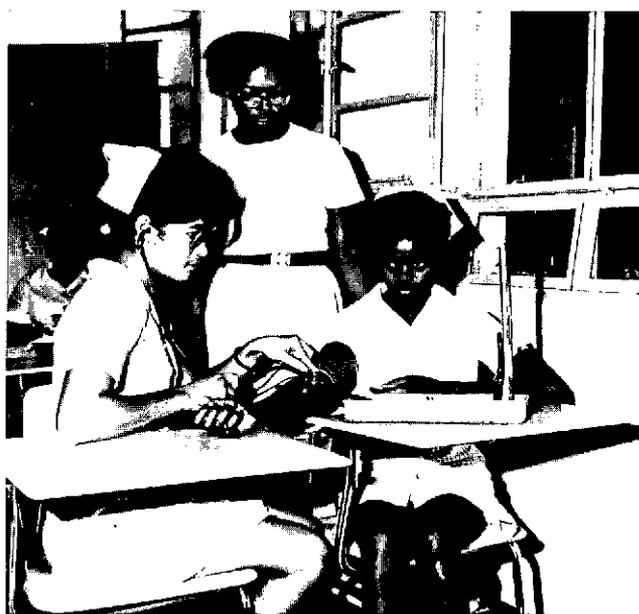
^a Consultores a corto plazo.

Las actividades de educación continua y de formación de personal de **enfermería** a través de cursos cortos, seminarios y educación en servicio fueron considerables en casi todos los países de la Región. Un total de 2,493 enfermeras y auxiliares, tanto del campo de la docencia como de los servicios, tomaron parte en estos programas. Se destacó la labor del Centro Internacional de Educación e Investigación de Enfermería Materno-infantil, de Colombia, y del de Planificación Familiar, de Panamá, donde fueron adiestradas 42 enfermeras de los servicios y 20 de las escuelas en cursos de tres y dos meses, respectivamente.

Varios países aumentaron el número de cursos para preparar personal de enfermería, entre ellos Argentina, donde se crearon 70 cursos, 40 de ellos aprobados por la Subsecretaría de Salud Pública.

Brasil llevó a cabo un estudio de los cursos de auxiliares que demostró que el 81% del profesorado de estos tiene preparación adicional a la enseñanza básica de enfermería—51% con curso posbásico y 30% con preparación en docencia (licenciatura)—pero sólo el 20% trabajaba a tiempo completo y el 80% a tiempo parcial. Se desarrollaron cinco seminarios para planificar y desarrollar un currículo de un año, en los que participaron 127 enfermeras (74% profesoras y 26% de servicios). A fines del año, 58 de los 70 cursos del país tenían 3,244 estudiantes matriculados.

En el área del Caribe no sólo aumentaron los cursos de auxiliares sino que se produjo un 140% de aumento en el número de puestos de enfermeras.



Adiestramiento de ayudantes de enfermería en las Islas Caimán.

Se prepararon 12 enfermeras en Bolivia y 18 en Ecuador para formar personal auxiliar. En Ecuador y Perú, después de estudiar 11 y 30 comunidades rurales, respectivamente, para la formación de auxiliares de enfermería rural, se planificaron y desarrollaron dos cursos en los que se capacitaban 60 auxiliares ecuatorianas y 30 peruanas. Además, en Ecuador se hicieron los preparativos para adiestrar 350 auxiliares rurales.

Casi todos los programas de **erradicación de la malaria** llevaron a cabo actividades formalizadas de capacitación de personal técnico y del destinado a las operaciones sobre el terreno. Las modificaciones de las medidas de ataque que fueron consecuencia del empleo de otro insecticida en zonas de resistencia del vector en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, obligaron a la capacitación de numerosos profesionales, supervisores y personal de campo. Colombia, México, Panamá y Venezuela intensificaron su labor de adiestramiento a fin de poder enfrentar problemas de orden epidemiológico u operativo. En la mayoría de los mencionados países la capacitación de entomólogos y auxiliares fue objeto de creciente atención. En casi todos los programas se proporcionó adiestramiento continuo a microscopistas a fin de perfeccionar su competencia, y a personal de campo que se utiliza en las operaciones de ataque y actividades de evaluación. En el cuadro 43 se presentan los detalles sobre los cursos dedicados a diversas categorías de personal.

Venezuela continuó administrando y llevando a cabo un amplio curso internacional sobre malaria y saneamiento del medio. La Organización, junto con el Gobierno de Venezuela, concedió becas a ocho profesionales (de Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador y Guyana) en el período de noviembre de 1971 a abril de 1972. El Gobierno se hizo cargo de los estipendios y los gastos locales de seis de los becarios, mientras que el pasaje internacional de estos seis becarios y los gastos completos de los otros dos corrieron por cuenta de la Organización. Además, epidemiólogos de Bolivia, Costa Rica y el Paraguay recibieron orientación en las actividades del programa del Brasil, Honduras y Puerto Rico, respectivamente.

En varios países se ampliaron las actividades de adiestramiento de personal de malaria y de los servicios generales de salud, mientras se avanzaba hacia la interrupción de la transmisión. En el Perú recibieron adiestramiento 945 trabajadores nacionales, regionales y locales, para asumir mayores responsabilidades en la vigilancia de la malaria y en programas generales de salud preventiva. En Costa Rica y la República Dominicana se proporcionó adiestramiento en actividades de

CUADRO 43. CURSOS DE ADiestRAMIENTO DE LOS SERVICIOS NACIONALES DE ERRADICACION DE LA MALARIA, 1971.

País y otra unidad política	Personal profesional		Ayudantes de entomólogos		Microscopistas		Jefes de zona o sector		Jefes de brigada (reclutamiento)		Rociadores		Administración colectiva de drogas: jefes de sector		Medicadores		Jefes de evaluadores		Evaluadores		Supervisores		Otros		
	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	No.	Horas	
Belice																									
Nacional	—	—	—	—	1 ^R	24	—	—	3 ^R	24	—	—	—	—	—	—	—	1 ^R	24	9 ^R	24	1 ^R	24	—	—
Bolivia																									
Central	—	—	—	—	1	420	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zonal	—	—	—	—	—	—	—	—	5 ^R	40	40	96	7	24	21	72	8	48	26	60	—	—	1	24	
Brasil																									
Zonal	—	—	—	—	69	324	—	—	83	120	511	65	—	—	—	—	8	40	155	78	90	243	—	—	
Colombia																									
Nacional	—	—	—	—	7	300	25	80	(a)	(a)	(a)	(a)	—	—	—	—	(a)	(a)	(a)	(a)	—	—	—	—	
Zonal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	88	98	88	—	—	—	—	—	—	—	—	
Costa Rica																									
Nacional	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	98	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zonal	—	—	—	—	—	—	26	8	19	32	—	—	—	—	—	—	—	—	48	94	—	—	—	—	
Ecuador																									
Central	1	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zonal	—	—	—	—	—	—	—	—	12	100	175	40	—	—	—	—	—	—	9	100	—	—	—	—	
El Salvador																									
Nacional	—	—	—	—	17 ^R	114	16 ^R	176	4	140	198	598	—	—	67	88	—	—	5	49	—	—	3	98	
Guatemala																									
Nacional	19	20	14	44	—	—	40	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	132	—	—	
Zonal	—	—	—	—	22	40	—	—	19	72	93	72	—	—	3	—	—	—	98	447	—	—	—	—	
Haití																									
Nacional	2	8 sem	—	—	8	8 sem	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Honduras																									
Zonal	—	—	9	76	—	—	3	36	16	44	109	120	—	—	—	—	—	—	25	308	—	—	—	—	
México																									
Nacional	28	427	23 ^b	308	43	303	140	340	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zonal	—	—	—	—	—	—	630 ^R	28	18	88	366	64	—	—	48	88	—	—	106	68	—	—	1	202	
Zonal ^R	—	—	—	—	—	—	—	—	1,310 ^R	28	6,102 ^R	28	—	—	686 ^R	28	—	—	2,478 ^R	28	—	—	242 ^R	28	
Nicaragua																									
Zonal	—	—	—	—	8	40	16 ^R	64	27 ^c	64	128 ^d	64	—	—	—	—	—	—	—	—	2	64	5	64	
Panamá																									
Nacional	9 ^R	40	4	360	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	360	
Zonal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	250 ^R	24	—	—	20	40	—	—	60	45	—	—	—	—	
Paraguay																									
Regional	—	—	—	—	—	—	(e)	90	(e)	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zonal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	72	—	—	—	—	
Perú																									
Zonal	3 ^f	580	—	—	15	412	—	—	2	32	46	282	10	52	82	290	—	—	5	63	—	—	1	72	
Zonal ^R	—	—	—	—	9 ^R	30	—	—	50 ^R	448	282 ^R	586	11 ^R	238	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
República Dominicana																									
Nacional	—	—	—	—	3	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Regional	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Venezuela																									
Internacional	32 ^g	1,206 ^h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Nacional	—	—	—	—	40 ^R	116	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22	2,769 ⁱ	—	—	

— Ninguno.

^R Readiestramiento.^a Curso de adiestramiento de rutina de 4 semanas y 2 semanas de readiestramiento.^b 8 fueron readiestrados.^c 12 fueron readiestrados.^d 60 fueron readiestrados.^e Personal de esta categoría recibió adiestramiento sin examen.^f 2 médicos en un curso de 180 horas y 1 biólogo en un curso de 400 horas.^g Sólo 3 personas del Servicio de Erradicación de la Malaria.^h 929 horas de teoría y 277 de prácticas de campo.ⁱ 805 horas de teoría y 1,964 de prácticas de campo.

salud rural a personal de evaluación de la malaria, y en Colombia se intensificó la preparación de personal para coordinar los programas de malaria y de servicios rurales de salud. En Brasil, el adiestramiento de personal continuó siendo una de las funciones normales del programa piloto destinado a integrar las actividades de

los servicios generales de salud con las de la erradicación de la malaria en una zona que ya alcanzó la fase de mantenimiento del programa de malaria.

Asistieron al segundo curso piloto del Centro Latinoamericano de Control de **Enfermedades Venéreas**, en Chile, ocho médicos del país y seis de otros países latino-

mericanos. En el Laboratorio Regional de Virus de Trinidad se llevó a cabo un curso de laboratorio sobre el diagnóstico de la sífilis (VDRL) y la blenorragia. A continuación se ofreció un cursillo sobre las pruebas ATF-ABS (de absorción de anticuerpos treponémicos fluorescentes) para confirmar la presencia de sífilis, que también fue organizado en dicho Laboratorio. Se prestó colaboración adicional a los países en sus esfuerzos por mejorar las medidas de control mediante el otorgamiento de becas a estudiantes de diversos países.

Tuvo lugar en Caracas el V curso regional de **bacteriología de la tuberculosis**, al que asistieron nueve profesionales de laboratorio de siete países. Detalles sobre este y otros cursos, así como sobre el adiestramiento de personal de los servicios generales de salud en actividades de control de la tuberculosis, se presentan en el Capítulo I-A.

La Organización, reconociendo la necesidad de mejorar y estandarizar el diagnóstico y la clasificación de la **lepra**, y así obtener mejores datos, patrocinó conjuntamente con el Leonard Wood Memorial y el Instituto de Dermatología de Caracas, el primer curso de histopatología de la lepra. El curso se celebró en diciembre en el Instituto, que es también el Centro Internacional de Referencia de la OMS para la Histopatología y Clasificación de la Lepra. Se seleccionaron para el curso 12 destacados patólogos de 11 países, a base de su competencia personal y las oportunidades que se les ofrecían en sus puestos oficiales para formar a otros patólogos y clínicos con un mayor dominio de la materia y teniendo en cuenta la necesidad de mejorar el diagnóstico clínico y la clasificación de la enfermedad. Los participantes procedían de la Argentina (Centro



Participantes en el curso de histopatología de la lepra celebrado en Caracas en diciembre de 1971.



Cinta fija sobre alcoholismo preparada por la OPS para ser utilizada como un instrumento de enseñanza.

Panamericano de Zoonosis), Bolivia, Colombia, Dominicana, Guatemala, Guyana, Jamaica, México, República Dominicana, Surinam y Venezuela.

En preparación para el curso, se organizó en Washington, D.C., en julio, el primer taller internacional sobre la histopatología de la lepra. Para esta reunión, a la que asistieron más de 12 patólogos de renombre de Asia, Europa y la Región de las Américas, la Organización colaboró con la Misión Americana para la Lepra; el Leonard Wood Memorial; la Misión para la Lepra, el Centro de Investigaciones de Lepra y el Consejo de Patología de las Fuerzas Armadas y el Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas de los Estados Unidos de América.

En el campo de **control de las zoonosis**, la Organización colaboró con el Ministerio de Agricultura de Venezuela en el primer cursillo nacional de brucelosis, celebrado en Maracay (15-17 de marzo) para 19 profesionales. También en Maracay se celebró un curso (11-14 de agosto) sobre la cría y manipulación de animales de laboratorio, con la colaboración de las autoridades de Venezuela y la asistencia del Centro Panamericano de Zoonosis, al que asistieron 18 participantes. Además, el Centro de Zoonosis organizó o proporcionó asistencia en dos cursos internacionales y 14 cursos nacionales y seminarios, y proporcionó instrucción individual a 47 personas de 14 países. El Centro Panamericano de Fiebre Aftosa presentó dos cursos internacionales y tres nacionales y adiestró a 27 becarios. Estas actividades se describen en el Capítulo I-A.

Se fortalecieron durante el año las actividades para el adiestramiento de personal para los **laboratorios de salud pública**. Estas se detallan en el Capítulo I-A de este *Informe*.

En Brasil (Florianópolis) y en Panamá se dictaron dos cursillos en **salud mental** y psiquiatría básica, para 12 y 20 médicos generales, respectivamente, que trabajan en el medio rural. Estos cursillos intentan capacitar ese tipo de médico para atender emergencias psiquiátricas, hacer el diagnóstico precoz de los casos y el seguimiento de los dados de alta, así como administrar tratamientos sencillos. Después de los cursos se realiza un programa de educación continua, bajo la supervisión de un psiquiatra.

En colaboración con el Gobierno de Panamá y el Instituto Interamericano del Niño, se dictó en dicho país un curso sobre estimulación precoz del niño con retraso mental, al que asistieron 20 profesionales médicos, enfermeras, trabajadores sociales y maestros especiales.

Siete becarios de la Región asistieron a un seminario sobre programas nacionales de alcoholismo y dependencia de las drogas auspiciado por la OMS en tres países de Europa.

Las asesoras permanentes de la Organización en **enfermería psiquiátrica** colaboraron con las escuelas de enfermería y en programas de educación en servicio en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, Nicaragua y Panamá.

Entre las actividades de adiestramiento en **salud dental** se pueden mencionar aquellas que continuaron llevándose a cabo en la Escuela de Auxiliares Dentales en Jamaica (proyecto Jamaica-6600). También se realizó una serie de cursos sobre fluoruración en Brasil, Costa Rica, México y Trinidad y Tabago (proyecto AMRO-4409).

Continuó desarrollándose un programa de adiestramiento progresivamente más extenso en el campo de la **salud maternoinfantil y la planificación de la familia**.

En Buenos Aires, con la colaboración de la Organización y participación de 25 becarios de la OPS, se realizó el tercer curso latinoamericano de salud maternoinfantil y un seminario sobre protección medicosocial de la niñez. Este último evento contó asimismo con el patrocinio del Centro Internacional de la Infancia y el Instituto Interamericano del Niño.

En los cursos de pediatría clínica y social que se llevaron a cabo en Medellín, Colombia, y Santiago, Chile, participaron 39 alumnos, 25 de los cuales recibieron



Al Curso Latinoamericano sobre Protección Medicosocial de la Niñez (Buenos Aires, 1971), celebrado con la colaboración del Centro Internacional de la Infancia, el Instituto Interamericano del Niño y la OPS, asistieron 34 participantes.



Participantes en el Curso Latinoamericano de Salud y Atención Médica de la Mujer, celebrado en Santiago, Chile, en 1971.

becas de la OPS. En la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile se efectuó un curso sobre salud y atención médica de la mujer, con asistencia de 38 profesionales, ocho de ellos becarios de la OPS.

En cuanto a la enseñanza de la salud materno-infantil aplicada a los programas de enfermería, se efectuaron dos cursos en Cali, Colombia, y uno en Panamá, con 62 participantes, 42 de ellos con becas de la OPS.

En Montevideo, el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP), ofreció el curso regular sobre fundamentos científicos de la atención integral de la salud de la madre, el feto y el recién nacido, al que asistieron 11 profesionales.

La Organización patrocinó, asimismo, el desarrollo del segundo seminario sobre enseñanza de la biología de la reproducción humana, en el que participaron 24 profesores de facultades de medicina de Colombia, y que se efectuó de acuerdo a un programa docente llevado a cabo en el CLAP y en Universidades de Buenos Aires, Argentina y Santiago de Chile.

En las Facultades de Medicina de São Paulo y de Chile, prosiguieron los programas de investigación y enseñanza en el ámbito del análisis demográfico y de sus relaciones con la salud pública.

La Organización, en cooperación con la Universidad de Chile y la participación activa del Centro Médico de Cornell, continuó el programa de enseñanza superior en materia de **nutrición y crecimiento y desarrollo humano**. Este programa de becas, al que tienen acceso los médicos de cualquier país de América Latina y del área del Caribe, ofrece enseñanzas en nutrición y desarrollo en su sentido más amplio, abarcando aspectos bioquímicos, morfológicos, fisiológicos, sociopsicológicos y funcionales.

En Córdoba, Argentina, tuvo lugar un seminario sobre la enseñanza de la nutrición en las facultades de medicina, patrocinado conjuntamente por la Asociación Argentina de Facultades de Medicina, la Sección Nacional de la Academia Americana de Pediatría y la OPS. Asistieron a la reunión profesores de ocho facultades de medicina de la Argentina, de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Nacional y de facultades de medicina del Paraguay y Uruguay. Las conclusiones y recomendaciones de ese grupo contribuirán a reforzar y a dar una nueva orientación a la enseñanza de la nutrición a los estudiantes de medicina de los tres países.

En dos países—Paraguay y la República Dominicana—se llevaron a cabo cursos especiales para ayudantes de nutrición que habían sido previamente seleccionados para prestar servicios específicos en lugares determinados. El programa de estudios estaba orientado hacia la

clase de trabajo previsto para los asistentes al curso. Ambos cursos eran de carácter experimental y recibieron apoyo financiero del UNICEF. En uno de ellos, de 10 meses de duración, se prepararon graduados de escuelas secundarias para trabajar en el Ministerio de Salud en los servicios rurales de salud; el segundo, de seis meses, preparó personal similar para prestar servicios en la oficina central de la división de nutrición del Ministerio, en centros rurales de salud y en algunos programas de instituciones afines que funcionan a nivel nacional. Los cursos no se repetirán en esos países en un futuro cercano porque los graduados ya llenaron las vacantes de los puestos para los cuales fueron adiestrados.

En el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), 11 nutricionistas completaron sus estudios en la Escuela de Nutrición y Dietética durante el año, y nueve médicos recibieron diplomas al terminar el curso para posgraduados en salud pública. En total, 112 estudiantes de 16 países participaron en los diversos programas educacionales del INCAP. En el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe, 25 estudiantes empezaron el segundo curso para obtener el diploma en nutrición de la comunidad, y se celebraron varios seminarios. Los datos sobre estas actividades aparecen en el Capítulo II-B.

Una actividad importante en materia de **higiene de los alimentos** fue el primer curso internacional sobre inspección de alimentos, celebrado en Venezuela del 1 de marzo al 16 de diciembre, en colaboración con la Escuela de Salud Pública de la Universidad Central. Asistieron al curso 20 inspectores de salud de Venezuela y 12 de otros países de las Américas que recibieron, en total, 1,476 horas de instrucción. Se esperaba que los graduados de este curso formarían en sus respectivos países un núcleo de personal bien capacitado que fomentaría el desarrollo de programas nacionales de higiene de los alimentos.

También en Venezuela se organizaron dos cursillos para profesionales: uno sobre inspección e higiene de la carne, en el que participaron siete veterinarios, y otro sobre microbiología de los alimentos, con asistencia de siete veterinarios y tres ingenieros sanitarios.

En el Centro Panamericano de Zoonosis se ofreció un curso internacional en microbiología de los alimentos dedicado a 21 participantes de 12 países. El Centro también colaboró en un curso sobre higiene de los alimentos llevado a cabo en Cuba para 35 funcionarios de los Ministerios de Salud y Educación, los Institutos Nacionales de Medicina Veterinaria y Química de los Alimentos, el Instituto Nacional de Industrias Turísticas y el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

CUADRO 44. FORMACION Y PERFECCIONAMIENTO DE PERSONAL EN EDUCACION PARA LA SALUD, BRASIL, 1971.

Lugar del adiestramiento	Materia de estudio	Número y tipo de beneficiados	Duración
Estado de Guanabara..	Metodología en educación para la salud	35 médicos, enfermeras, asistentes sociales, profesores	4 meses
San Luis.....	Bases conceptuales de la educación para la salud	48 funcionarios de la Secretaría de Salud	28 días
Pôrto Alegre.....	Fundamentos de educación para la salud	60 funcionarios de la Secretaría de Salud	8 días
Florianópolis.....	Educación para la salud en el medio rural	39 extensionistas rurales	8 días
Río de Janeiro.....	Relaciones humanas en salud pública	12 funcionarios administrativos del Departamento Nacional de Educación Sanitaria (DNES)	1 mes
Belo Horizonte.....	Programación, investigación y evaluación en educación para la salud	36 educadores en salud y científicos sociales de los servicios de salud gubernamentales	13 días
Río de Janeiro.....	El proceso de la comunicación	6 funcionarios del equipo técnico del DNES	9 horas
Belo Horizonte.....	Educación para la salud escolar	32 Coordinadoras de Salud Escolar, Minas Gerais	20 días
Pôrto Alegre.....	Educación para la salud	60 auxiliares de educación en salud	2 meses

El curso básico para médicos en el uso clínico de **radioisótopos**, que se viene celebrando desde 1962 y que ha sido patrocinado por la Universidad de Chile, el Servicio Nacional de Salud y la Organización, fue objeto de una nueva orientación a fin de ofrecer enseñanza en técnicas clínicas y de investigación avanzadas.

Con respecto a **cáncer**, la Organización intensificó su colaboración con los países en el adiestramiento de personal, especialmente de citotecnólogos (véase el Capítulo II-B).

En cuanto a **educación para la salud**, en Brasil se siguió adiestrando especialistas en este campo en la Facultad de Higiene y Salud Pública de la Universidad de São Paulo. En el cuadro 44 se señalan las otras actividades de adiestramiento realizadas en Brasil durante 1971.

En Nicaragua se llevó a cabo un curso básico en el que se capacitaban 18 educadores en salud, con la asistencia técnica y económica de la Organización y la AID. También se realizó un curso de educación en el control de alimentos, para 20 inspectores de saneamiento. En Panamá tuvo lugar un seminario de promoción comunal, de cinco días de duración.

En el área del Caribe, en Barbados se ofreció adiestramiento intensivo y experiencias de aprendizaje en liderazgo y relaciones interpersonales a 42 funcionarios de bienestar social, a 80 miembros de la Asociación de Enfermeras Graduadas del país, a 25 enfermeras con responsabilidades de supervisión del Hospital Queen Elizabeth, a 28 funcionarios de extensión agrícola y a

60 miembros del "Credit Union" del país. Además, se revisó el currículo del seminario para ministros anglicanos en el Codrington College, incluyendo la enseñanza de la educación para la salud. En Guyana se desarrolló un taller (2 días) sobre técnicas de educación para la salud, con la concurrencia de 69 inspectores de salud pública y 6 enfermeras de distrito. En Monserrat se capacitó a 15 funcionarios de los servicios de dietética de los hospitales de distrito y a 21 enfermeras.

Las actividades de adiestramiento en **estadísticas de salud**, especialmente al nivel intermedio y auxiliar, se estaban desarrollando a un ritmo más acelerado. Si

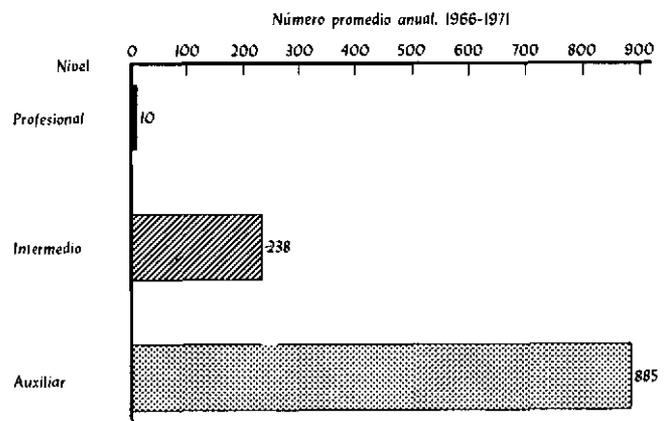


FIG. 39. Personal de estadísticas de salud adiestrado en años recientes en América Latina.

III. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

bien las necesidades en estas dos categorías de adiestramiento eran muy considerables en toda la Región, las deficiencias a *nivel profesional*, aunque menores, eran las de mayor trascendencia. En todos los países se necesitaban bioestadísticos, oficiales de registros médicos y especialistas en ciencia de las computadoras bien capacitados que pudieran proporcionar la dirección necesaria para establecer y mejorar los sistemas de estadística y los programas de capacitación.

Todos los años se adjudican varias becas para cursar estudios superiores de bioestadística en los Estados Unidos de América. Durante 1971 dos becarios de la Argentina terminaron, respectivamente, 12 y 18 meses de estudios en las Universidades de California y Columbia, y dos del Brasil y Costa Rica recibieron una prórroga de sus respectivas becas para completar 19 y 21 meses de estudios en las Universidades de Carolina del Norte y Oklahoma. En materia de registros médicos, un becario de Colombia y otro de la Argentina, cursaban estudios en el Rosary Hill College de Búfalo y en la Uni-

versidad de California por un período de 21 y 15 meses, respectivamente. Además, un médico de la Argentina recibió preparación en ciencia de las computadoras en la Universidad de Carolina del Norte; se concedió una beca a un colombiano para estudiar durante 18 meses técnicas de muestreo en la Universidad de Michigan, y un profesor de Jamaica asistió a un curso de verano sobre bioestadística en la Universidad de California, durante seis semanas.

El Departamento de Salud Pública y Medicina Social de la Universidad de Chile terminó en diciembre su primer curso de dos años sobre estadística, en el que participaron 12 alumnos, tres de los cuales eran becarios de la OPS/OMS procedentes de otros países. Asimismo, la Sección de Bioestadística del Departamento organizó cursos de estadística para todos los estudiantes de la Facultad de Medicina, y en el Centro de Computadoras de esta se ofreció un curso de matemáticas y cómputos a profesionales de la salud.

La Escuela de Salud Pública de la Universidad Na-

CUADRO 45. ESTUDIANTES ADIESTRADOS EN ESTADÍSTICAS DE SALUD A NIVEL INTERMEDIO, POR PAIS DE ORIGEN Y LUGAR DE ESTUDIO, 1971.

País de origen	Lugar de estudio									Total
	Argentina 9 meses	Barbados 3 meses	Brasil 6 meses	Colombia 9 meses	Costa Rica 5 meses	Cuba 3 años	México 10 meses	Perú 9 meses	Venezuela 11 meses	
Argentina.....	86	—	—	—	—	—	—	—	—	86
Barbados.....	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
Bolivia.....	—	—	—	—	1	—	—	3	—	4
Brasil.....	—	—	9	—	1	—	—	—	—	10
Colombia.....	—	—	—	33	—	—	—	—	—	33
Costa Rica.....	—	—	—	—	8	—	—	—	—	8
Cuba.....	—	—	—	—	—	55	—	—	—	55
Chile.....	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Ecuador.....	—	—	—	—	1	—	—	2	—	3
El Salvador.....	—	—	—	1	1	—	—	—	1	3
Guatemala.....	1	—	—	—	3	—	—	—	—	4
Haití.....	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Honduras.....	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
México.....	—	—	—	—	—	—	26	—	—	26
Nicaragua.....	—	—	—	—	2	—	—	—	1	3
Panamá.....	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
Paraguay.....	1	—	1	—	1	—	—	—	—	3
Perú.....	—	—	—	—	—	—	—	20	—	20
República Dominicana	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
Venezuela.....	—	—	—	—	—	—	—	—	23	23
Antigua.....	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Belice.....	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Dominica.....	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Islas Vírgenes (R.U.)	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Montserrat.....	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
San Cristóbal, Nieves	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
San Vicente.....	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Santa Lucía.....	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
Total.....	88	16	10	34	23	55	26	26	25	303

— Ninguno.

cional de Buenos Aires inició en agosto un curso superior de registros médicos en el que se matricularon 25 alumnos. Podían asistir a este curso de dos años las personas que hubiesen terminado el curso de estadística de salud de nivel intermedio. Se proyecta otorgar diplomas en sistemas de información hospitalaria a los graduados que terminen los tres años de estudios.

El Centro de Bioestadística y Demografía de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires, ofreció cursillos especializados a profesores de las facultades de medicina y escuelas de salud pública del país.

Cuatro becarios de las Américas participaron en el seminario viajero interregional de tres semanas organizado por la Sede de la OMS (Ginebra), en Rusia y Finlandia, sobre el tema: utilización de las estadísticas de salud en la planificación y evaluación de los programas locales, regionales y nacionales de salud. Los becarios procedían de la Argentina, Chile, Guyana y Venezuela; tres de ellos tenían a su cargo los servicios de estadísticas de salud de los Ministerios de Salud y el otro era oficial médico jefe de un Ministerio de Salud.

Durante 1971 se organizaron 11 cursos de *nivel intermedio*, con una asistencia total de 303 alumnos de 28 países y territorios (cuadro 45). Tres de estos cursos, sobre registros médicos y estadísticas de hospital, tuvieron lugar en Brasil, Costa Rica y Venezuela. Otros seis, celebrados en Argentina, Barbados, Colombia y Perú, se dedicaron a estadísticas de salud, incluyendo tanto los registros médicos como las estadísticas de hospital. Otros dos cursos (Cuba y México) se concentraron exclusivamente en las estadísticas de salud.

El curso de Barbados, el primero que se ofrece en las islas del Caribe oriental, fue el más breve de todos. Las clases duraron dos meses e inmediatamente después los alumnos se reincorporaron a sus respectivos puestos en su país por cuatro meses y luego se reunieron de nuevo durante otro mes para recibir nuevas enseñanzas teóricas. Durante ese intervalo de cuatro meses, un consultor de registros médicos o un estadístico de salud inspeccionó el trabajo de cada alumno en su propio medio de trabajo y le ayudó a aplicar los conocimientos adquiridos en el curso.

A principios de 1971 un consultor a corto plazo realizó un estudio de la formación de estadísticos en el área del Caribe. Únicamente el 30% de una muestra de personas preparadas en tres cursos de estadística de salud en Jamaica, ofrecidos en 1965, 1966 y 1968, continuaban prestando servicios en las actividades de estadísticas de salud en la zona en 1970. Esta gran pérdida se atribuyó principalmente a los bajos sueldos y a la

CUADRO 46. ADIESTRAMIENTO DE AUXILIARES DE ESTADÍSTICAS EN AMÉRICA LATINA, 1971.

País	Cursos		No. de estudiantes adiestrados
	No.	Duración	
Argentina.....	8	3 meses	212 ^a
Bolivia.....	1	4½ meses	26
Brasil.....	2	2 meses	60
Colombia.....	1	2 meses	10
Costa Rica.....	1	2 meses	10
Cuba.....	...	...	226
El Salvador.....	1	3 meses	25
Honduras.....	1	1 mes	40
Jamaica.....	1	2 meses	30
México.....	1	2 semanas	...
Nicaragua.....	2	1 mes	30
Panamá.....	1	1 mes	25
Paraguay.....	6	1 semana	88
Perú.....	2	2 meses	32
	1	2 semanas	29
Venezuela.....	2	6 meses	30 ^a
Total.....	31		873

... No se dispone de datos.

^a Datos provisionales.

falta de oportunidades de progresar en el campo de las estadísticas de salud. En el curso organizado en 1971 en Barbados, se trató con todo empeño de hacer participar de una manera más completa a los alumnos en los estudios, mediante una combinación de la enseñanza práctica y teórica. Los consultores del curso visitaron a las autoridades de salud del área para convencerles de la necesidad de conceder la categoría debida a estos profesionales y de remunerarlos debidamente a fin de que permanezcan en los puestos para los cuales recibieron preparación.

El curso de nivel intermedio ofrecido en Cuba fue el más largo (tres años incluyendo la enseñanza práctica), y en 1971 lo terminaron 55 alumnos. En la Argentina recibieron preparación 88 personas en tres cursos de nueve meses que tuvieron lugar en Buenos Aires, La Plata y Santa Fe.

En Costa Rica se celebró por sexta vez el curso de registros médicos de cinco meses de duración. Este curso, que anteriormente estuvo patrocinado por el Ministerio de Salubridad Pública, fue transferido en 1971 a la Facultad de Medicina y presentado conjuntamente por ambas instituciones. Asistieron al curso alumnos de 12 países, y se llevó a cabo una constante evaluación y revisión de estas actividades.

Se recibieron los informes sobre 31 *cursos de estadística para personal auxiliar* organizados en 15 países (cuadro 46), en el que recibieron adiestramiento 873

III. DESARROLLO DE RECURSOS HUMANOS

personas. Es posible que se hayan llevado a cabo otros, pero no se ha recibido información al respecto. La mayoría de los cursos incluían algunas enseñanzas sobre registros médicos y estadísticas de hospital y su duración oscilaba entre dos semanas y seis meses, siendo el promedio de dos meses. Si bien todos los años recibieron adiestramiento en la Región cerca de 1,000 auxiliares, es preciso intensificar estas actividades mucho más, de modo que probablemente no sería excesiva la meta de capacitar a 4,000 por año.

Con la colaboración de la Organización continuó la labor educativa en materia de **planificación de la salud**, dictándose cursos en Colombia, Costa Rica y Ecuador. Los detalles sobre estas actividades aparecen en el Capítulo IV.

En cuanto a **métodos y procedimientos administrativos**, se colaboró en el curso de capacitación administrativa para funcionarios de salud pública ofrecido en

el Instituto de Organización y Administración de la Universidad de Chile.

BECAS

El programa de becas continuó su tendencia ascendente, tanto en lo que se refiere al número de concesiones como a solicitudes recibidas. Este aumento estaba de acuerdo con la política de la Organización sobre el desarrollo de recursos humanos, de la que forman parte esencial las becas como instrumento para colaborar con los Gobiernos en el mejoramiento de la formación de personal. Con ese fin, y particularmente en lo refe-

CUADRO 47. BECAS CONCEDIDAS EN LAS AMERICAS, POR PAIS DE ORIGEN Y CLASE DE ADIESTRAMIENTO, 1971.

País de origen de los becarios	Clase de adiestramiento					Total
	Cursos organizados por la OPS o la OMS o con su colaboración			Cursos académicos ordinarios	Becas de viaje y de otra clase	
	Cursos cortos para grupos	No académicos	Académicos			
Argentina.....	19	5	5	9	25	63
Barbados.....	11	1	7	4	2	25
Bolivia.....	13	6	1	27	13	60
Brasil.....	9	17	2	17	48	93
Canadá.....	1	—	—	1	—	2
Colombia.....	16	5	2	21	35	79
Costa Rica.....	13	3	2	10	10	38
Cuba.....	7	—	—	10	35	52
Chile.....	18	2	1	10	39	70
Ecuador.....	21	7	—	12	8	48
El Salvador.....	14	5	1	12	10	42
Estados Unidos de América.....	—	—	—	1	38	39
Guatemala.....	9	9	4	16	9	47
Guyana.....	9	1	7	3	3	23
Haití.....	—	1	—	6	5	12
Honduras.....	8	2	1	10	9	30
Jamaica.....	26	—	5	6	11	48
México.....	16	4	2	9	45	76
Nicaragua.....	7	5	1	10	11	34
Panamá.....	6	11	1	15	11	44
Paraguay.....	8	3	1	9	7	28
Perú.....	34	3	2	10	23	72
República Dominicana.....	6	2	—	8	18	34
Trinidad y Tabago.....	12	3	7	3	6	31
Uruguay.....	17	5	5	8	19	54
Venezuela.....	21	1	2	23	34	81
Territorios británicos.....	30	1	15	15	25	86
Surinam y Antillas Neerlandesas.....	6	—	—	1	4	11
Total.....	357	102	74	286	503	1,322

— Ninguna.

CUADRO 48. EGRESOS PARA BECAS EN LAS AMERICAS, POR FUENTE DE LOS FONDOS, 1970 Y 1971.

(En dólares E.U.A.)^a

Fuente de los fondos	1970	1971
Organización Panamericana de la Salud		
Presupuesto ordinario	439,328	925,558
Fondo Especial para la Erradicación de la Malaria	4,740	710
Fondo de Abastecimiento de Agua para la Comunidad	3,290	4,930
Otros fondos	89,696	363,558
Total	537,054	1,294,756
Organización Mundial de la Salud		
Presupuesto ordinario	1,084,074	1,440,994
Fondos de Asistencia Técnica	128,380	189,280
Otros fondos	55,455	92,420
Total	1,267,909	1,722,694
Total de la OPS/OMS	1,804,963	3,017,450 ^b

^a Las cifras representan cantidades presupuestadas cada año.

^b Esta cantidad incluye \$42,770 utilizados para extensión de becas otorgadas en años anteriores.

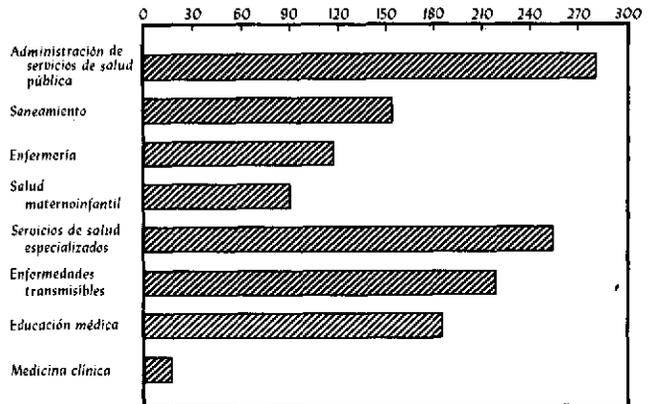


FIG. 40. Becas concedidas en las Américas por materia de estudio, 1971.

rente a la enseñanza médica, el 14% de todas las becas se adjudicaron para capacitar al personal que habrá de fortalecer los programas docentes en diversas fases de desarrollo.

Las 1,322 becas concedidas en 1971 (cuadro 47) representan un aumento de un 41% con respecto a 1970 (935). El hecho de que se tuvieron que cerrar las

CUADRO 49. BECARIOS DE OTRAS REGIONES QUE COMENZARON ESTUDIOS EN LAS AMERICAS, POR MATERIA DE ESTUDIO, CLASE DE ADIESTRAMIENTO Y REGION DE ORIGEN, 1971.

Materia de estudio y clase de adiestramiento	Región de origen y número de becarios					Total
	Africa	Asia Sudoriental	Europa	Medi-terráneo Oriental	Pacífico Occidental	
Administración de salud pública						
Cursos académicos	2	7	1	3	6	19
Becas de viaje	1	6	3	1	5	16
Saneamiento						
Cursos académicos	8	3	1	4	1	17
Becas de viaje	—	7	9	2	3	21
Enfermería						
Cursos académicos	9	11	1	7	5	33
Becas de viaje	1	8	1	—	1	11
Salud materno-infantil						
Cursos académicos	—	5	—	—	1	6
Becas de viaje	—	4	—	—	1	5
Otros servicios de salud						
Cursos académicos	6	7	1	1	4	19
Becas de viaje	1	9	12	5	14	41
Enfermedades transmisibles						
Cursos académicos	1	2	—	2	1	6
Becas de viaje	1	5	4	3	9	22
Educación médica y ciencias afines						
Cursos académicos	3	7	3	7	—	20
Becas de viaje	1	20	14	7	2	44
Medicina clínica						
Cursos académicos	9	1	—	—	—	10
Becas de viaje	1	2	5	3	3	14
Total	44	104	55	45	56	304

— Ninguna.

CUADRO 50. BECAS CONCEDIDAS EN LAS AMERICAS, POR MATERIA DE ESTUDIO Y PAIS DE ORIGEN DE LOS BECARIOS, 1971.

Materia de estudio	País de origen de los becarios																				Total								
	Argentina	Barbados	Bolivia	Brasil	Canadá	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	Estados Unidos de América	Guatemala	Guyana	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá		Paraguay	Perú	República Dominicana	Trinidad y Tabago	Uruguay	Venezuela	Territorios Británicos	Surinam y Antillas Neerlandesas
Organización de salud pública	1	4	7	4	1	4	7	9	1	6	4	4	8	5	2	5	19	2	2	3	5	3	4	8	7	3	14	4	146
Administración de salud pública	—	2	2	3	—	5	1	—	—	—	1	2	2	—	—	—	1	—	—	2	5	2	—	—	4	1	—	26	
Administración médica y hospitalaria	4	—	6	16	—	10	3	9	6	—	3	1	5	1	2	4	—	—	15	1	3	6	1	—	3	9	—	210	
Otras submaterias de administración pública	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Saneamiento del medio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Inspección sanitaria	—	—	4	1	—	5	3	1	—	3	2	—	—	—	—	2	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	—	—	
Ingeniería sanitaria	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Otras materias especializadas	5	1	—	4	—	5	4	—	4	1	8	1	1	1	3	2	4	4	4	7	4	7	13	1	3	8	12	1	106
Enfermería	—	—	5	—	—	3	—	—	3	9	—	6	—	3	—	1	2	1	2	1	2	—	—	—	2	3	1	4	55
Enseñanza de enfermería	—	—	3	1	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Enfermería de salud pública	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Servicios de enfermería	2	4	2	—	—	1	1	—	—	4	—	1	—	1	2	1	2	—	—	1	—	—	—	—	1	4	6	46	
Salud materno-infantil	4	—	7	3	—	5	2	2	2	3	4	1	5	—	3	—	3	—	9	4	9	3	5	1	13	6	—	91	
Otros servicios de salud	2	3	4	5	—	5	3	7	8	2	7	—	10	1	—	4	4	4	1	7	5	2	2	1	6	3	8	6	107
Salud mental	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Educación para la salud	2	—	—	3	—	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	3	1	—	—	2	—	—	—	
Salud ocupacional	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Nutrición	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Estadísticas de salud	5	—	4	—	—	1	1	—	—	2	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	8	29	
Cuidados dentales	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Rehabilitación	1	—	3	2	—	1	1	—	3	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	2	1	—	2	—	28	
Enfermedades transmisibles	—	1	—	—	—	1	2	3	2	1	1	1	3	—	—	3	—	—	7	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Malaria	—	—	—	—	—	2	—	1	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Tuberculosis	—	—	2	—	—	2	1	5	2	2	—	—	—	—	—	1	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
Zoonosis	1	—	—	3	—	2	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fiebre aftosa	1	—	—	3	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lepra	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Otras enfermedades transmisibles	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Servicios de laboratorio	10	4	1	5	—	6	3	2	6	5	1	—	2	2	—	1	4	9	—	2	2	5	2	4	3	3	3	85	
Veterinaria de salud pública	2	—	1	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Otras	2	2	2	7	—	2	2	1	4	2	1	—	2	1	—	—	1	3	1	1	1	3	—	1	1	3	9	1	
Educación médica y ciencias afines	16	—	2	27	1	13	1	10	25	2	6	18	6	—	2	—	1	16	3	2	3	6	4	—	8	11	—	4	
Medicina clínica	3	1	1	2	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total	63	25	60	93	2	79	38	52	70	48	42	39	47	33	12	30	49	76	34	44	28	72	34	31	54	81	86	11	1,322

— Ninguna.

CUADRO 51. BECAS CONCEDIDAS EN LAS AMERICAS A PROFESORES DE ESCUELAS DE SALUD PUBLICA, DE MEDICINA Y CIENCIAS AFINES, POR MATERIA DE ESTUDIO Y PAIS DE ORIGEN, 1971.

Materia de estudio	País de origen de los becarios																Total							
	Argentina	Bolivia	Brasil	Canadá	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	Estados Unidos de América	Guatemala	Honduras	México	Nicaragua	Panamá		Paraguay	Perú	República Dominicana	Venezuela	Territorios Británicos	Surinam y Antillas Neerlandesas	
Organización de la enseñanza de salud pública	1		1	1						1								1						
Enseñanza de salud pública											2													
Administración pública										1														
Planificación de salud pública					1					1														
Estadísticas de salud			1																					
Diseño de instalaciones de salud			1																					
Manejo del medio			1																					
Salud materno-familiar											2													
Farmacología										1														
Organización de la enseñanza de la medicina																								
Fisiología	1							2																
Medicina preventiva			2								1			4				1						
Patología			1											1										
Empiezo de computadores																								
Epidemiología			1					3																
Tuberculosis																								
Administración de hospitales			1																					
Genética			1																					
Educación médica	7	1	4		4		4	5	1	2		4	1	1		1		3	1	4	4	4		51
Neonatología																								
Pediatría			1																					
Microbiología																								
Parasitología																								
Cirugía																								
Psiquiatría																								
Citología																								
Salud mental																								
Neurología																								
Farmacología																								
Inmunología																								
Atención médica	1																							
Anatomía																								
Administración de salud pública																								
Enfermedades cardiovasculares																								
Salud ocupacional																								
Demografía																								
Virología	1																							
Organización de la enseñanza odontológica																								
Organización de la enseñanza de medicina veterinaria																								
Organización de la enseñanza de ingeniería sanitaria																								
Organización de la enseñanza de la nutrición	2		3		2		3	1						3	1									13
Total	16	2	27	1	13	1	10	23	2	6	18	6	2	16	3	2	3	6	3	8	11	4		188

— Ninguna.

CUADRO 52. BECAS CONCEDIDAS EN LAS AMERICAS, POR MATERIA DE ESTUDIO, CLASE DE ADIESTRAMIENTO Y PAIS DE ORIGEN, 1971.

Materia de estudio y clase de adiestramiento	País de origen de los becarios																			Total										
	Argentina	Paraguay	Bolivia	Brasil	Canada	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	Estados Unidos de América	Guatemala	Guyana	Haiti	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua		Panamá	Paraguay	Pert	Repblica Dominicana	Trinidad y Tabago	Uruguay	Venezuela	Territorios Británicos	Surinam y Antillas Neerlandesas	
Administración de salud pública	4	6	2	14	—	6	5	3	6	2	4	—	2	4	—	3	19	9	—	2	2	4	4	4	7	8	8	13	4	141
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	—	—	—	8	1	3	3	6	1	3	3	—	12	1	3	3	1	2	2	1	4	2	1	1	—	2	—	—	74	
Cursos académicos.....	1	—	5	4	—	5	3	9	—	1	1	7	1	1	1	3	—	6	1	1	2	5	—	2	4	4	—	—	67	
Becas de viaje.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sarcamiento del medio	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	—	—	—	4	2	7	3	1	2	3	2	—	1	1	1	1	1	1	4	2	3	1	5	1	1	2	1	—	37	
Cursos académicos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Becas de viaje.....	2	1	—	2	—	—	—	—	2	4	1	—	—	1	2	1	4	3	3	2	1	6	10	1	2	6	4	—	61	
Enfermería.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	—	—	2	3	—	—	—	—	2	13	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	18	—	4	3	—	—	—	58	
Cursos académicos.....	—	—	—	4	1	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2	1	2	—	2	3	—	2	1	—	1	2	3	—	29	
Becas de viaje.....	—	—	—	—	—	3	1	2	—	—	—	7	—	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	
Salud materno infantil	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	2	—	5	2	—	2	1	2	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	3	1	7	5	—	—	8	3	—	—	57	
Cursos académicos.....	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Becas de viaje.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Otros servicios de salud	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	2	5	2	1	—	2	5	—	2	1	5	—	11	6	—	4	7	3	6	4	2	3	1	6	—	3	14	1	95	
Cursos académicos.....	5	3	10	3	—	4	1	1	3	5	3	—	1	—	1	3	2	1	2	7	4	2	1	2	3	3	1	—	71	
Becas de viaje.....	6	1	1	7	—	2	2	9	8	1	2	4	2	—	1	1	1	11	1	2	1	2	2	2	3	7	14	—	89	
Enfermedades transmisibles	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	12	5	3	9	—	7	3	2	6	7	3	—	2	4	—	1	4	6	2	2	3	7	3	5	5	4	13	1	119	
Cursos académicos.....	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Becas de viaje.....	4	—	2	10	—	12	3	8	7	6	1	—	2	1	2	—	1	9	1	2	1	7	1	1	—	4	2	—	87	
Educación médica y ciencias afines	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	6	—	—	—	—	2	—	—	3	1	1	—	2	—	—	1	—	—	—	1	2	1	—	—	2	3	—	—	26	
Cursos académicos.....	2	—	—	5	—	1	—	2	5	1	4	—	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34	
Becas de viaje.....	8	—	2	22	—	10	1	8	17	—	1	18	2	—	—	—	—	11	2	1	1	3	4	—	5	6	—	—	126	
Medicina clínica	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cursos organizados o patrocinados por la OPS/OMS.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cursos académicos.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Becas de viaje.....	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Total.....	63	25	60	93	2	70	38	52	70	48	42	39	47	23	12	30	48	76	84	44	28	72	34	31	54	81	85	11	1,322	

— Ninguna.

CUADRO 53. BECAS CONCEDIDAS EN LAS AMERICAS, POR PAIS DE ORIGEN Y POR PAIS O REGION DE ESTUDIO, 1971.^a

País de origen	País de estudio en la Región de las Américas																				Otras Regiones de estudio																
	Argentina	Barbados	Bolivia	Brasil	Canadá	Colombia	Costa Rica	Cuba	Chile	Ecuador	El Salvador	Estados Unidos de América/Puerto Rico	Guatemala	Cuyana	Haití	Honduras	Jamaica	México	Nicaragua	Panamá	Paraguay	Perú	República Dominicana	Trinidad y Tabago	Uruguay	Venezuela	Territorios Británicos	Surinam y Antillas Neerlandesas	África	Asia Sudoriental	Europa	Mediterráneo Oriental	Pacífico Occidental				
Argentina.....	7	—	—	13	—	3	—	—	8	—	22	4	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	2	8	—	—	—	1	9	—	—	—			
Barbados.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Bolivia.....	—	—	—	5	—	21	1	13	—	—	5	3	—	—	—	1	—	1	3	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Brasil.....	—	—	—	17	2	22	3	7	—	—	47	5	—	—	—	—	—	7	—	2	—	7	—	—	—	4	18	—	—	1	7	—	—	—	—		
Canadá.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Colombia.....	12	—	—	—	1	—	—	1	10	—	20	3	—	—	—	—	—	8	—	4	1	6	—	—	2	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Costa Rica.....	4	—	—	4	—	3	—	—	—	—	8	3	—	—	—	—	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cuba.....	2	—	—	—	7	6	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	3	18	—	—	—	2	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Chile.....	16	—	—	5	3	2	4	2	1	—	19	1	—	—	—	—	—	5	—	—	—	2	—	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ecuador.....	5	—	—	3	—	16	2	12	—	—	3	—	—	—	—	—	—	2	—	1	1	4	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
El Salvador.....	2	—	—	4	—	4	—	8	—	—	7	3	—	—	—	—	—	1	—	4	—	2	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Estados Unidos de América.....	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Guatemala.....	9	—	—	4	—	4	6	9	—	—	7	6	—	—	—	—	—	1	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cuyana.....	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Haití.....	—	—	—	—	2	1	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Honduras.....	5	—	—	1	—	2	4	2	—	—	9	2	—	—	—	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Jamaica.....	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	14	3	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
México.....	11	—	—	8	2	9	7	8	—	—	24	3	—	—	—	—	—	1	—	3	—	4	—	—	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nicaragua.....	2	—	—	1	—	7	2	3	—	—	5	4	—	—	—	—	—	4	—	5	—	3	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Panamá.....	—	—	—	4	—	0	—	13	—	—	8	5	—	—	—	—	—	3	—	6	—	4	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Paraguay.....	13	—	—	7	—	3	1	2	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Perú.....	5	—	—	13	—	29	3	10	—	—	18	4	—	—	—	—	—	4	—	—	1	—	—	—	—	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
República Dominicana.....	5	—	—	1	—	12	7	3	—	—	7	2	—	—	—	—	—	8	—	2	—	5	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Trinidad y Tabago.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Uruguay.....	13	—	—	8	—	9	5	22	—	—	13	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Venezuela.....	10	—	—	13	2	16	2	11	—	—	40	1	—	—	—	—	—	5	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Territorios Británicos.....	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Surinam y Antillas Neerlandesas.....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total.....	136	17	1	133	25	176	52	5	173	1	3	313 ^b	50	1	4	117	81	81	3	35	5	50	3	54	24	127	27	6	4	7	126	7	—	—	—	5	

— Ninguna.

^a Las cantidades en este cuadro reflejan sólo el número de visitas de los becarios a los países indicados.

^b De estos, 105 estudiaron en Puerto Rico.

operaciones administrativas tempranamente en 1970, lo cual dio lugar a la transferencia de un gran número de becas pendientes a 1971, contribuyó en parte a este aumento, así como al reducido número del año anterior. No obstante, aún teniendo en cuenta esta circunstancia, el programa experimentó un aumento sin precedente de 30% en las actividades en 1971.

Las becas adjudicadas representaron 6,581 meses-beca, con un promedio de 4.9 meses por beca y a un costo total de \$3,017,450 (cuadro 48).

Con el mayor número de solicitudes, becas concedidas y peticiones para gestionar los programas de becarios de otras Regiones, el número de becas bajo la supervisión administrativa de la OPS ascendieron a 2,024. De los 304 becarios no pertenecientes a las Américas, 104 eran del Asia Sudoriental, 56 del Pacífico Occidental, 55 de Europa, 45 del Mediterráneo Oriental y 44 de Africa (cuadro 49). Un total de 534 solicitudes de becas de las Américas y 217 peticiones de becarios de otras Regiones, pasaron a 1972 para su posible aceptación.

En relación con las materias de estudio (cuadros 50, 51 y 52), se observaron algunos cambios significativos. Aunque las 282 becas para estudios de administración de salud pública representaron un aumento con respecto al año anterior, constituyeron el 21% de todas las becas en comparación con el 23% correspondiente a 1970. Una situación análoga se observó con respecto a las 219 becas para estudios de enfermedades transmisibles, que aumentaron en número pero cuya proporción disminuyó con respecto al total: 17% del total comparado con el 20% en 1970.

Todos los Países Miembros participaron en el programa, obteniendo becas de acuerdo con sus solicitudes y necesidades, y todos los países y territorios, con ex-

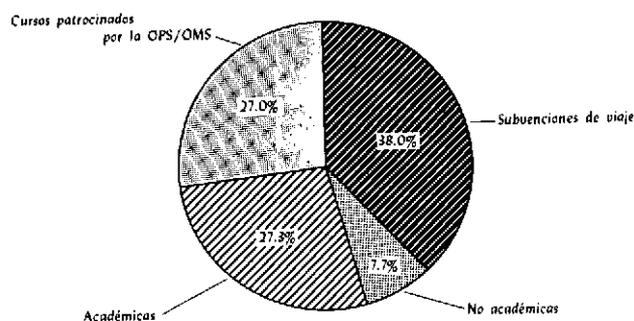


FIG. 41. Becas concedidas en las Américas por tipo de estudio, 1971.

CUADRO 54. PROFESIÓN U OCUPACION DE LOS BECARIOS, 1971.

Profesión u ocupación	Número
Médicos.....	444
Dentistas.....	56
Ingenieros.....	121
Veterinarios.....	81
Enfermeras.....	178
Otros profesionales.....	326
Inspectores sanitarios.....	50
Otro personal no profesional.....	66
Total.....	1,322

cepción de Haití y los departamentos de Francia, recibieron becarios (cuadro 53).

En cuanto al lugar de estudio no se registró ningún cambio significativo en la distribución de becarios. Los países latinoamericanos continuaron recibiendo el mayor número de estudiantes (60%); el área de habla inglesa del Caribe recibió el 13%; el Canadá y los Estados Unidos de América el 19% y todos los demás lugares 8% (cuadro 53).

El aumento en las diversas clases de adiestramiento (cuadro 47) guardó proporción con el aumento total de las becas, excepto los cursos para grupos, que en 1971 constituyeron el 27% del total, comparado con el 32% en 1970. Entre los becarios estaban representadas la mayoría de las profesiones de la salud (cuadro 54), correspondiendo el mayor número de becas a médicos.

La distribución de las 1,322 becas por fuente de ingresos fue la siguiente: OPS, 614; OMS 609; fondos de Asistencia Técnica, 99. Con respecto a estos últimos fondos, se adjudicaron 33 becas en las Américas para participar en 13 cursos interregionales de la OMS en Checoslovaquia, Dinamarca, Noruega, Polonia y la URSS.

En el curso del año se elaboraron los planes para un sistema de evaluación continua del programa y la preparación de un directorio de recursos docentes. Se designó a un grupo de estudio para que expusiera en líneas generales las necesidades y los requisitos para estos dos proyectos, que contarán con el apoyo de los servicios de computadora de la OPS. También se hicieron los planes para revisar los procedimientos administrativos internos, respondiendo al creciente empleo de las computadoras en las actividades relacionadas con las becas y a las necesidades del proyecto para la evaluación continua del programa.

IV. PLANIFICACION DE LA SALUD

Programa general de trabajo

La orientación del programa general de trabajo de la Organización hacia las dos grandes áreas de cooperación: infraestructura y servicios, continuó siendo el eje de las actividades de planificación, programación y evaluación de las actividades, tanto en los ámbitos de acción nacional y multinacional, como en el de cooperación con los países y estructuración interna de la OPS/OMS.

Sobre esa base, y en colaboración con los países, se continuó el desarrollo de estudios comprensivos para identificar y clasificar áreas problema en el campo de la salud y los factores exógenos que los condicionan.

El estímulo y desarrollo de estudios sobre las relaciones de interdependencia y el imperativo de un equilibrio sistemático y colaborativo externo, dio lugar a una mayor aproximación a la racionalización en las proyecciones cuatrienales 1972-1975 y en la formulación de metas de salud, y estrategias nacionales y hemisféricas para el Segundo Decenio (1971-1980) de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En la operación y funcionamiento interno de la Organización, esos estudios constituyeron la base para la formulación de los programas cuatrienales de cooperación de los departamentos técnicos y centros multinacionales con los Gobiernos, así como para la futura recapitulación y reclasificación en el Documento Oficial de Proyectos de Programa y Presupuesto.

De acuerdo con el contenido del programa general de trabajo, se continuaron diseñando los modelos globales y específicos en el campo de la administración de salud, que pueden servir de base para la descripción general del sistema de salud y específicamente de sistemas de programación y de información, así como de análisis, selección y administración de proyectos, la mayoría de los cuales serán puestos a prueba en 1972.

Planificación y evaluación

La colaboración de la Organización con los países para la promoción y el fortalecimiento de los procesos de planificación continuó de acuerdo a los lineamientos generales del programa general de trabajo.

En la Región Nordeste de *Argentina*—Provincias de Misiones, Formosa, El Chaco, Corrientes y Norte de Santa Fe—la Subsecretaría de Salud Pública inició un proceso de planificación de la salud de carácter global y de programación local, utilizando como instrumento de trabajo el esquema de las proyecciones cuatrienales. Se preparó un modelo de financiamiento para la Provincia de Mendoza, en el que se analiza la factibilidad de aplicar diversas políticas sobre ese rubro. También se colaboró con el Gobierno para asegurar la participación del sector salud en la revisión del “programa por país” del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

En *Brasil* la asistencia técnica de la Organización se concentró en la planificación estatal del Nordeste y del Sur del país. Las acciones se canalizaron hacia la implementación del plan de salud del Estado de Paraíba; la formulación del plan de salud 1972-1975 del Estado de Pernambuco; la elaboración de planes de operación en los Estados de Alagoas, Minas Gerais y Paraná; la definición de un plan de acción en Rio Grande do Norte, que incluye pautas generales en relación con salud, y la preparación de un plan global de desarrollo en Ceará, que incorpora normas básicas para el sector salud. También se colaboró con el Estado de Rio Grande do Sul en la formulación de un diagnóstico preliminar de salud, y con el de Bahía para continuar la fase preliminar de programación. En acción conjunta con la División de Salud de la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste (SUDENE), se prepararon y desarrollaron un seminario sobre formulación de programas de trabajo y un curso sobre técnicas de administración. También se diseñó un programa de salud integrado para la re-

gión de Montes Claros, Minas Gerais. Se revisó el diagnóstico de salud del Estado de Guanabara, con la participación de la Secretaría de Salud del Estado, la Facultad de Ciencias Médicas, la Fundación Servicio Especial de Salud Pública y el Instituto Nacional de Previsión Social.

En *Bolivia*, en colaboración con la misión de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), que formuló una estrategia para el desarrollo económico y social del país, se elaboró la correspondiente al sector salud.

El Sector de Planificación del Servicio Nacional de Salud de *Chile* revisó su metodología de planificación y procedió al desarrollo de estudios y a la aplicación de técnicas de formulación y evaluación de proyectos, y publicó los programas de salud pública y sus presupuestos para 1971.

Colombia organizó grupos de estudio en la Secretaría General del Ministerio de Salud Pública para revisar las políticas y sistemas de planificación de la salud. El programa PLANSAN del Departamento de Antioquia estaba en la etapa de análisis específicos que integran el esquema de revisión del proceso de planificación de ese Departamento. La Escuela de Salud Pública de Medellín ofreció, con la colaboración de la Organización un curso nacional de planificación de salud pública. COLINPLAS (Colombia-Investigación-Planificación-Salud), del Departamento del Valle, presentó a las autoridades pertinentes el proyecto de actividades de investigación, que constituye la segunda etapa de este programa. Se colaboró con las autoridades nacionales en la organización y desarrollo del seminario de programación de enfermería y en la preparación y participación del sector salud en la revisión del "programa por país" del PNUD.

Costa Rica formuló su política nacional de salud y comenzó la preparación del correspondiente plan. Durante mayo y junio un equipo de funcionarios del Ministerio de Salubridad Pública del país preparó, con la colaboración de la OPS, un programa materno-infantil bajo la dirección, y siguiendo el método, del grupo OMS/PSA ("Project Systems Analysis").

El Salvador reformuló su plan de salud y amplió su contenido y cobertura institucional.

Ecuador continuó llevando a cabo su plan de salud rural, con asistencia de la OPS.

En *Guatemala* se colaboró con la Universidad de San Carlos en la preparación del contenido de un programa de planificación de recursos humanos.

La Organización cooperó en la formulación de un plan nacional de salud en *Guyana* y también en *Granada*. El tema planificación de la salud fue incorporado en el

curso de salud pública que la Universidad de las Indias Occidentales en Jamaica comenzará a ofrecer en enero de 1972.

En *México* comenzó la elaboración del plan de salud del Estado de Chiapas, que junto con otro programa de salud llamado de los Altos de Chiapas forma parte de un programa multisectorial de desarrollo social.

El Ministerio de Salud de *Panamá* realizó, en colaboración con la OPS, el primer seminario de planificación de la salud para los países del Istmo Centroamericano.

En *Paraguay*, la Unidad de Planificación del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social revisó el plan quinquenal 1969-1973, adecuándolo a los requisitos establecidos por la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República, para la elaboración del plan nacional de desarrollo económico y social 1971-1975.

Perú formuló y publicó su nuevo plan sectorial de salud correspondiente a 1971-1975.

Las autoridades de *Venezuela* solicitaron la asesoría de la OPS para su programa de adecuación administrativa del sector salud y en el análisis de factibilidad del establecimiento de un servicio nacional de salud.

La Organización colaboró con 22 países de la Región en el reajuste de sus proyecciones cuatrienales. En cumplimiento de la Resolución VIII de la 66ª Reunión del Comité Ejecutivo, se comenzó la revisión de los sistemas actuales de evaluación de programas y proyectos. Esta revisión forma parte de los estudios que se realizan para perfeccionar el subsistema de programación, evaluación e informes de las actividades conjuntas País/OPS que se incorporará al sistema de proyecciones cuatrienales. Estos estudios guardan armonía con esquemas similares de la OMS y el PNUD.

Programa Panamericano de Planificación de la Salud

Durante el año se reunió el Comité Técnico Asesor del Programa Panamericano de Planificación de la Salud, que la OPS/OMS está desarrollando con apoyo del Fondo Especial del PNUD. El Comité analizó detenidamente las actividades a realizar en 1971-1974 en relación con adiestramiento, investigación y servicios de información, y en base a sus recomendaciones, el Programa reorientó su contenido. En la Escuela de Salud Pública de Lima tuvo lugar el primer seminario sobre programación de inversiones en el sector salud, con una duración de 112 horas y la participación de 17 funcio-

narios de seis países. El seminario contó con la colaboración del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), la Escuela de Salud Pública, el Ministerio de Salud del Perú y el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. En Santiago, Chile, en la Sede del Programa, se celebró del 23 de agosto al 16 de septiembre un seminario sobre diagnóstico sectorial y análisis institucional, con una duración de 114 horas y la participación de 11 funcionarios de nueve países, y del 15 de noviembre al 10 de diciembre se efectuó el primer seminario avanzado sobre políticas y estrategias de los procesos de planificación de la salud, con una duración de 111 horas y la asistencia de 13 participantes de nueve países. Un seminario sobre financiamiento en el sector salud fue realizado del 15 de agosto al 23 de septiembre en el Centro Latinoamericano de Administración Médica, en Buenos Aires, con una duración de 116 horas y 15 participantes de siete países. Colaboraron en él la Escuela de Salud Pública de la Universidad Nacional de Buenos Aires y la Subsecretaría de Salud Pública de Argentina, el ILPES y el Centro Panamericano de Zoonosis.

El Programa Panamericano de Planificación de la Salud hizo un estudio de relaciones estructurales y otra clase de tipología de países, y su programa de investigaciones continuó desarrollándose en Colombia y Argen-

tina, formulándose en este último país un modelo matemático para análisis de financiamiento del sector.

A través del Programa, la Organización colaboró con las Escuelas de Salud Pública de las Universidades de Columbia y Johns Hopkins (EUA) en el dictado de clases sobre planificación de la salud en América Latina, y con las autoridades de salud de Chile en la definición de una política de salud y reformulación del plan sectorial.

En julio comenzó a funcionar en la Sede del Programa la División de Servicios de Información sobre los procesos de planificación de la salud, de acuerdo a las recomendaciones del Comité Técnico Asesor.

Cursos

En Costa Rica tuvo lugar un curso básico de planificación para funcionarios de salud de Centro América y Panamá, del 30 de agosto al 16 de noviembre (400 horas), con 20 participantes.

La Escuela de Salud Pública de Medellín, Colombia, desarrolló, con la colaboración de la OPS, un curso nacional de planificación de salud pública.

En Ecuador se dictó un cursillo de planificación (30 horas), integrado al primer curso de atención médica y hospitalaria, con 28 participantes.



V. PROMOCION Y COORDINACION DE INVESTIGACIONES

En 1971 las actividades de la Organización en materia de investigaciones siguieron concentrándose en los problemas de salud de más alta prioridad y mayor interés práctico.

Las investigaciones constituyen uno de los instrumentos básicos para proteger y restablecer la salud y —mediante la obtención de poblaciones sanas— para lograr el desarrollo económico. De acuerdo con este principio, la Organización trata de ampliar en la mayor medida posible el ámbito de las investigaciones epidemiológicas y administrativas, el desarrollo de programas multinacionales de investigación y la expansión e intercambio de información biomédica. El presente capítulo hace referencia a todos esos aspectos.

COMITÉ ASESOR SOBRE INVESTIGACIONES MEDICAS

La Décima Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas tuvo lugar del 14 al 18

de junio en Washington, D.C. En esta reunión se destacó particularmente la presentación y examen del informe de un consultor sobre las actividades de investigación de la OPS en el decenio anterior (*A Review of the PAHO Research Program—1962-1971*, Documento RD 10/8). El programa de investigaciones, que empezó muy modestamente, ha ido creciendo y en la actualidad tiene una adecuada superestructura administrativa, un presupuesto anual de \$3.6 millones y un campo de acción que cubre los principales problemas de salud de las Américas. Los centros de investigación de la OPS—como el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), los Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre Aftosa, los dos Centros de Investigaciones y Adiestramiento en Inmunología y el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano—han adquirido fama internacional por la calidad e inventiva de su labor científica. Otros institutos e investigadores que recibieron el apoyo y orientación de la OPS igualmente adquirieron importancia. Se proporcionaron los servicios de numerosos consultores para colaborar en las actividades de investigación de instituciones y cientí-

ficos particulares, y se llevó a cabo un vigoroso programa de seminarios y becas para la formación de personal en diferentes metodologías de investigaciones. Las reuniones y conferencias organizadas ofrecieron nuevas oportunidades para examinar problemas de investigación y cambiar impresiones entre los investigadores especializados. Como parte del programa de investigaciones de la OPS se publicaron 25 monografías científicas y 125 informes técnicos.

El Comité Asesor recomendó que en el próximo decenio las investigaciones y las actividades de capacitación en este campo llevadas a cabo por la Organización, dediquen mayor atención a ciertos aspectos tales como la administración y prestación de servicios de salud, control de la vivienda y del ambiente y enfermedades crónicas.

En un Simposio sobre el Control de Vectores y la Rerudescencia de Enfermedades Transmitidas por Vec-

tores,* que tuvo lugar durante la reunión del Comité Asesor, se informó que la causa de las principales enfermedades víricas transmitidas por mosquitos que continúan reapareciendo en el Hemisferio son cinco virus de encefalitis y dengue. La existencia de ciclos enzooticos en los que a menudo intervienen distintas especies de mosquitos y numerosos y crecientes vertebrados huéspedes, la posibilidad de migración de virus a distancias relativamente grandes y la mutación o selección de virus virulentos en la naturaleza vienen a complicar el control de las epidemias causadas por estos virus. Se advirtió también que no debe ignorarse la posible manifestación de epidemias urbanas de fiebre amarilla debido a las condiciones ecológicas variables del Hemisferio que contribuyen cada vez más a la existencia de criaderos de *Aedes aegypti* y a que la infestación del mosquito persista todavía en 31 países y territorios.

En un Simposio sobre Análisis de Sistemas aplicado a los Servicios de Salud,† celebrado también durante la reunión del Comité, se convino en que el análisis de sistemas debería considerarse como un instrumento administrativo, no como una ciencia específica. Por otra parte, no puede destacarse suficientemente la importancia de su empleo y valor para la planificación de servicios de salud en esta fase temprana de desarrollo. Ahora bien, los beneficios que se derivan del análisis de sistemas son considerables: el examen en masa constituye un ejemplo de cómo puede utilizarse ese procedimiento en la planificación e integración de un nuevo componente del sistema de salud dentro del sistema total de la prestación de servicios de atención médica.

El Comité Asesor examinó el programa de la OPS de adiestramiento en investigaciones en lo referente a la medicina clínica y observó que no era muy grande el número de solicitantes de becas. Ello se debe en parte a que el plan de capacitación requiere que los becarios estudien en instituciones de América Latina y del Caribe en lugar de Norte América o Europa, como sería el deseo de muchos aspirantes. El Comité consideró que esta singular característica del programa debe mantenerse y expresó la esperanza de que se pueda obtener más apoyo financiero para ampliar las actividades.

Otros asuntos examinados por el Comité fueron los siguientes: a) el progreso de las investigaciones en ciencias agrícolas y alimentarias en el INCAP, b) el problema de la hidatidosis en América Latina, c) ensayos de la vacuna antisarampionosa en una población indígena virgen del Amazonas, d) investigaciones serológicas de la enfermedad de Chagas y e) un proyecto



Décima Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas (Washington, D.C., 14-18 de junio de 1971).

* *Publicación Científica de la OPS 238* (1972), en inglés.

† *Publicación Científica de la OPS 239* (1972), en inglés.

multinacional de investigaciones y adiestramiento sobre la reproducción humana que se lleva a cabo en la Argentina, Chile y Uruguay.

CAMPOS DE INVESTIGACION

Enfermedades transmitidas por artrópodos

El brote de encefalitis venezolana, subtipo equino virulento sudamericano, ocurrido en Guatemala en junio de 1969, demostró la capacidad del arbovirus encefalítico para invadir rápidamente, en condiciones favorables, nuevas áreas y causar espectaculares epidemias y epizootias. En ese mismo año el brote afectó también a El Salvador y parte de Honduras y Nicaragua. En 1970 se propagó a Costa Rica y gran parte del sur de México, y en 1971 se extendió hacia el norte, penetrando en Texas. La enfermedad afectó a miles de seres humanos y causó la muerte de millares de equinos. Es más, resultó insuficiente el personal debidamente preparado para investigar las numerosas ramificaciones del brote.

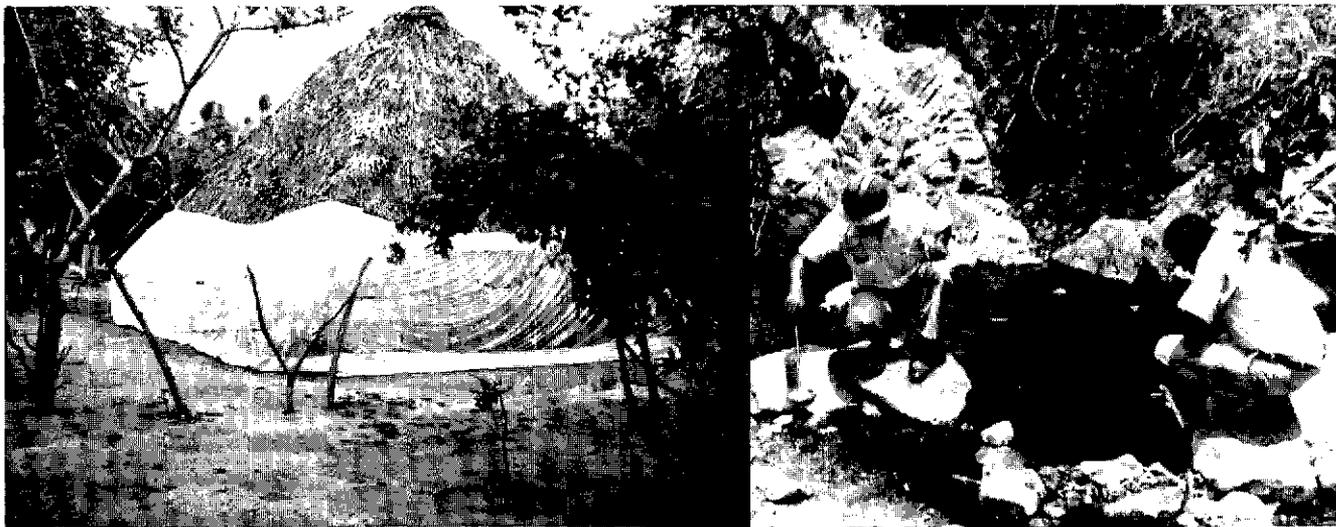
Los estudiantes y el personal del Departamento de Microbiología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cornell participaron en las investigaciones sobre el terreno realizadas en Guatemala en 1969, en cooperación con alumnos y miembros del personal del Departamento de Medicina Preventiva de la Universidad de

San Carlos de Guatemala. El grupo de Cornell colaboró en la investigación del comienzo del brote en México en 1970 con personal del Instituto Nacional de Virología de ese país, y en abril de 1971 realizó otros estudios a petición de los organismos de salud pecuaria de los Gobiernos de México y de los Estados Unidos de América. La enseñanza práctica y las investigaciones superiores se concentraron en los focos selváticos de virus de encefalitis venezolana en las llanuras costeras del Pacífico de Guatemala. En 1971 los alumnos participaron en investigaciones prácticas durante ocho semanas en materia de virología, entomología, zoología de los vertebrados y ecología. El material reunido en esos trabajos servirá de base para nuevas actividades de adiestramiento e investigaciones de tesis en los laboratorios de la Universidad de Cornell en Nueva York.

En 1971 se publicaron 10 artículos científicos en los que se describen los resultados del programa. Cinco de ellos estaban incluidos en una serie de ocho partes que describe la ecología del virus de encefalitis venezolana en el sudeste de México.

Malaria

Continuó en 1971 el ensayo en gran escala sobre el terreno efectuado en El Salvador de rociamiento parcial de las viviendas con el insecticida propoxur (OMS-33). Se aplicó cada 35 días un promedio de 60 gramos de sustancia activa por casa. La técnica de "rociamiento total" usaría 400 gramos de sustancia activa por casa cada 90 días. A pesar del considerable movimiento



A la izquierda, una vivienda preparada para estudios de comportamiento de vectores de malaria en El Salvador. A la derecha, personal de la compañía de erradicación de México investigando criaderos de vectores de la enfermedad.

de población, parecía que la transmisión de la malaria se había controlado en la zona tratada durante el año. El rociamiento parcial tiene muchas ventajas sobre el rociamiento total, tales como el menor costo, una mejor cobertura de las casas construidas entre un ciclo y el siguiente y una mejor oportunidad de mantener los efectos fumigantes del insecticida durante todo el año. El proyecto aporta una contribución significativa a los conocimientos de la epidemiología de la malaria en la zona y al desarrollo de técnicas de evaluación.

En 1971 continuaron en el Brasil, Haití y Panamá las pruebas *in vitro* de la susceptibilidad de la infección por *Plasmodium falciparum* a las drogas. Este método ha demostrado que es aplicable en condiciones de campo y tiene la ventaja sobre las pruebas *in vivo* en el sentido de que es más breve y ofrece resultados menos tendenciosos.

En El Salvador y Nicaragua se ensayaron sobre el terreno nuevos rociadores y boquillas de dispersión con el fin de observar su eficacia y durabilidad en condiciones de campo. Las pruebas, patrocinadas conjuntamente por la OPS y el Laboratorio de Desarrollo Técnico del Servicio de Salud Pública de los E.U.A., estuvieron a cargo de brigadas de rociamiento pertenecientes a los servicios de erradicación de la malaria de los dos países.

Seguía en marcha el estudio de las repercusiones socioeconómicas de la malaria en familias campesinas seleccionadas y en industrias rurales del Paraguay. Se terminaron todas las observaciones sobre el terreno pero continuará el análisis de datos. Los informes preliminares revelaron que durante los primeros 10 meses del estudio, el 55% del tiempo perdido por causa de enfermedad de la población estudiada se debía a la malaria y que las familias afectadas por la enfermedad se habían visto obligadas a contratar la ayuda de personas ajenas en una proporción tres veces mayor que la correspondiente a las familias exentas de ella y utilizar un número cuatro o cinco veces mayor de menores para tareas de cultivo y recolección de cosechas.

Se proporcionó asistencia a un científico de la Universidad de Nueva York para que continuara los estudios de inmunización contra la malaria; a otro de la Universidad de California, en Riverside, para investigar la resistencia cruzada del *Anopheles albimanus* a distintos insecticidas empleados en Centro América, y todavía a otro de la Universidad de Illinois para proseguir un estudio de genética del *A. nuñez-tovari*, *A. darlingi*, *A. albimanus*, *A. oswaldoi* y *A. triannulatus*. La Organización colaboró también con la Estación Centroamericana de Investigaciones sobre Malaria en la

ejecución de estudios sobre el terreno relacionados con el empleo de métodos serológicos para el diagnóstico de la malaria, como instrumento epidemiológico.

Con el objeto de fomentar una mejor coordinación entre los investigadores y los ejecutores de programas nacionales de erradicación de la malaria, se celebró en San Salvador, El Salvador, el Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria (1-4 de noviembre).

Tuberculosis

En materia de tuberculosis, se llevaron a cabo en cuatro países investigaciones sobre diversos aspectos de la enfermedad: complicaciones locales después de la vacunación con BCG, eficacia de los materiales empleados en los programas (agujas, jeringas), métodos de esterilización de jeringas usadas en vacunación con BCG, dosis de vacuna para menores de un año, y definición operativa de pacientes con "síntomas respiratorios" para fines de exámenes bacteriológicos.

Lepra

En apoyo de las investigaciones realizadas en Colombia sobre lepra experimental en animales, se iniciaron las pruebas de inoculación en hámsters y los cultivos de material de lesiones y se hizo un estudio comparativo de lepromina a partir de lesiones de hámster y lepromina humana. Además, se inocularon 10 armadillos con material proveniente de hámsters y se examinaron 13 armadillos sanos para determinar la presencia de micobac-



Estudios de campo con armadillos inoculados con el bacilo de la lepra.

terias. En Washington tuvo lugar una reunión sobre investigaciones en lepra experimental (véase también el Capítulo I-A).

Peste

Las investigaciones sobre peste en el Brasil prosiguieron durante el año. Por comparaciones anatómicas, taxonómicas y del comportamiento, se estableció que el *Akodon* de Teresópolis y el *Zygodontomys* de Exu son dos especies diferentes.

Se continuó en profundidad el estudio de la resistencia de la *Xenopsylla cheopis* al DDT y su transmisión genética, así como las investigaciones de las diferencias de sensibilidad a la parte de roedores de la misma especie capturados en lugares distintos, y de las diferencias en patogenicidad de cepas provenientes de varios focos.

Tifus

En Bolivia continuaron las actividades del estudio sobre el terreno de una vacuna contra el tifus exantemático con cepa E atenuada. En 1969 se habían seleccionado y cerrado las áreas de estudio, realizado la divulgación, capacitado al personal y preparado el equipo. En 1970 se realizó una encuesta serológica prevacunacional. En 1971 se llevó a cabo la vacunación, la observación de las reacciones posvacunales y la toma y envío de la segunda muestra de sueros a la Universidad de Maryland, y se inició la evaluación en el terreno de la eficacia de la vacuna.

Zoonosis

Se llevó a cabo un amplio programa de investigaciones sobre las zoonosis en el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y el Centro Panamericano de Zoonosis. Los detalles sobre estas actividades aparecen en el Capítulo I-A.

Ingeniería sanitaria

Con la asistencia y apoyo de la Organización, en estrecha colaboración con universidades, se llevaron a cabo programas de investigaciones de ingeniería sanitaria. La Organización, al considerar a las universidades como centros de actividad para estos programas, siguió

las normas establecidas por sus cuerpos asesores. Los proyectos han tenido un gran efecto catalizador puesto que sirven para reforzar la capacidad de las universidades para las funciones docentes y la prestación de servicios. Otro de los resultados obtenidos por el programa fue el descubrimiento de personas con talento para la investigación. Las investigaciones que contribuyen a mejorar el desarrollo de planes nacionales o locales en diversos aspectos de la ingeniería sanitaria son objeto de primordial atención.

El programa comenzó en 1966 con cuatro proyectos, y en 1971 la cifra había llegado a 15. En septiembre se celebró en Lima una Conferencia Regional sobre Investigaciones de Ingeniería Sanitaria en América Latina, a la que asistieron 52 participantes. En 1971 se encontraban en marcha los siguientes programas:

ARGENTINA

1. Contaminación por polvo en ambientes de trabajo (Universidad Nacional de Buenos Aires)

Estado: En ejecución.

Resultados: Se estaban organizando los datos reunidos.

Objetivo: Establecer una metodología para evaluar los riesgos de exposición al polvo en los ambientes de trabajo.

2. Lagunas de estabilización (Universidad Nacional de Buenos Aires)

Estado: Se había terminado la primera fase y la segunda se encontraba en ejecución.

Resultado: Publicación de un informe basado en datos preliminares obtenidos en la segunda fase, que reveló variaciones en el rendimiento de la laguna anaeróbica.

Objetivo: Obtener información sobre la eficacia de esta clase de tratamiento en la Provincia de Buenos Aires.

3. Comportamiento y aplicabilidad de filtros dinámicos y de filtros lentos ascendentes (Universidad Nacional de Rosario)

Estado: En ejecución.

Resultado: No se dispone todavía de resultados significativos.

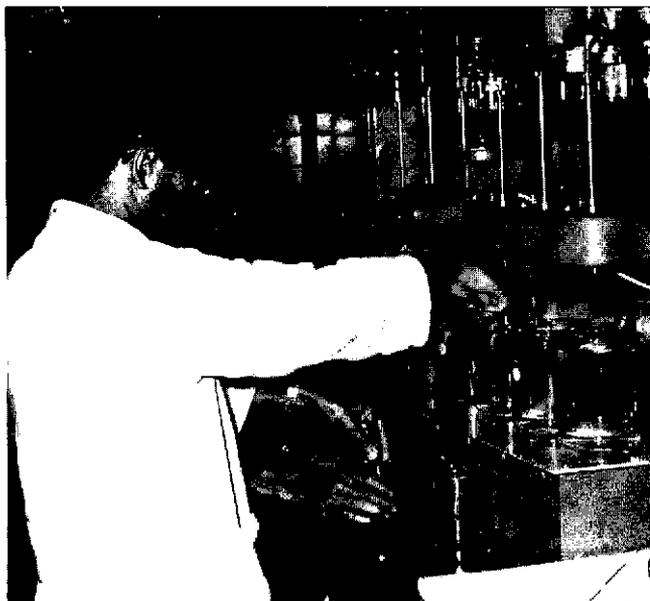
Objetivo: Verificar el rendimiento de los filtros dinámicos actualmente en uso y estudiar sus características y las de los filtros lentos ascendentes, a fin de obtener un diseño más simple.

4. Comportamiento de las lagunas de estabilización facultativas en el tratamiento de los desagües provenientes de la industria láctea (Universidad Nacional de Rosario)

Estado: En ejecución.

Resultados: No se dispone todavía de resultados significativos.

Objetivo: Analizar en escala natural y de laboratorio la eficacia de las lagunas de estabilización en el tratamiento de los desechos provenientes de la industria láctea.



Un laboratorio para el análisis del agua.

BRASIL (Universidad de São Paulo)

1. Tratamiento biológico de residuos tóxicos provenientes de industrias de harina de mandioca

Estado: En ejecución.

Resultados: Se publicó un informe preliminar.

Objetivo: Obtener más información sobre los posibles efectos de las sustancias tóxicas contenidas en los desechos de las industrias de harina de mandioca sobre los procesos de tratamiento de aguas residuales.

COLOMBIA (Universidad Nacional de Colombia)

1. Propiedades filtrantes de arenas naturales

Estado: En ejecución.

Resultados: Se terminó la construcción de unas instalaciones piloto especiales. Se estudió la arena de siete lugares distintos y se seleccionaron tres de ellos para uso del proyecto.

Objetivo: Obtener los procedimientos más económicos para la selección y la gradación de las arenas, y reducir los costos en la importación de material filtrante para el tratamiento del agua.

CHILE (Universidad de Chile)

1. Datos básicos sobre el diseño de sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado

Estado: Terminado.

Resultados: Se elaboraron los siguientes programas de computadora en sistemas *SLAP* y *ALGOL* y en sistema *FORTRAN IV* con entrada de datos en operación *MATCH*: a) cálculo por el método de Gross de la verificación de redes; b) cálculo de redes por el método de determinación de dimensiones económicas.

Se publicó un trabajo titulado "Aplicación del método de

Newton-Raphson al cálculo de redes de distribución de agua potable", y un trabajo sobre la "Aplicación de computadoras al cálculo de redes de alcantarillado".

2. Cálculos de redes por computación

Estado: En ejecución.

Resultados: No se dispone todavía de resultados significativos.

Objetivo: Contribuir al establecimiento de parámetros de diseño de redes de alcantarillado con arreglo a las condiciones nacionales.

3. Lagunas de estabilización

Estado: En ejecución.

Resultados: Se terminó la excavación de tres lagunas y el relleno de las mismas con los desagües domiciliarios de la ciudad de Melipilla. También se completaron las instalaciones de tratamiento convencional que servirán para fines de comparación. Comenzaron los análisis del rendimiento de las lagunas, pero hasta la fecha no se dispone todavía de datos suficientes para llegar a conclusiones preliminares.

Objetivo: Comparación de la eficacia de las lagunas con la de las instalaciones convencionales de tratamiento de los mismos desagües. De esta manera se determinará la capacidad de carga de las lagunas.

4. Evaluación de la influencia de la tasa de filtración en la calidad del agua de las instalaciones de tratamiento de Santiago

Estado: En ejecución.

Resultados: No se dispone todavía de resultados significativos.

Objetivo: Ampliar la capacidad de las instalaciones si la investigación demuestra que se puede aplicar una mayor carga de trabajo sin perjudicar la calidad del agua.

5. Sedimentadores

Estado: En ejecución.

Resultados: Se terminó la construcción de un tanque experimental modelo y se estaban llevando a cabo las pruebas de eficacia bajo distintas velocidades de flujo.

Objetivo: Aclarar problemas de diseño de tanques circulares de sedimentación.

6. Incremento de las tasas de filtración en las instalaciones de Lo Castillo, su influencia en la calidad del agua y su posible generalización en las instalaciones convencionales

Estado: Terminado.

Resultados: Se publicó el informe final en el que se llega a la conclusión de que el parámetro más importante de los filtros de arena es su eficacia para eliminar las bacterias. La arena de un tamaño efectivo de 0.65 mm parece ser la más recomendable para el agua tratada en la planta de Lo Castillo.

Objetivo: Obtener una mayor capacidad de las instalaciones.

MEXICO

1. Floculación ortocinética (Universidad Nacional Autónoma de México)

Estado: En ejecución.

V. PROMOCION Y COORDINACION DE LAS INVESTIGACIONES

Resultados: Se terminó la construcción de un floculador hidráulico y se estaba midiendo el tamaño del grumo ("floc"). Los resultados no son todavía significativos.

Objetivo: Observar las características del proceso de floculación en floculadores hidráulicos que no requieren equipo mecánico.

2. Distribución del agua (Universidad de Chihuahua)

Estado: En ejecución.

Resultados: Los datos reunidos durante un período de ocho meses se estaban elaborando en computadoras de la Secretaría de Recursos Hidráulicos de México. El acopio de datos se ha prolongado hasta 12 meses.

Objetivo: Determinar las tasas de consumo de agua per capita con el fin de disminuir los costos de construcción de las obras de abastecimiento de agua.

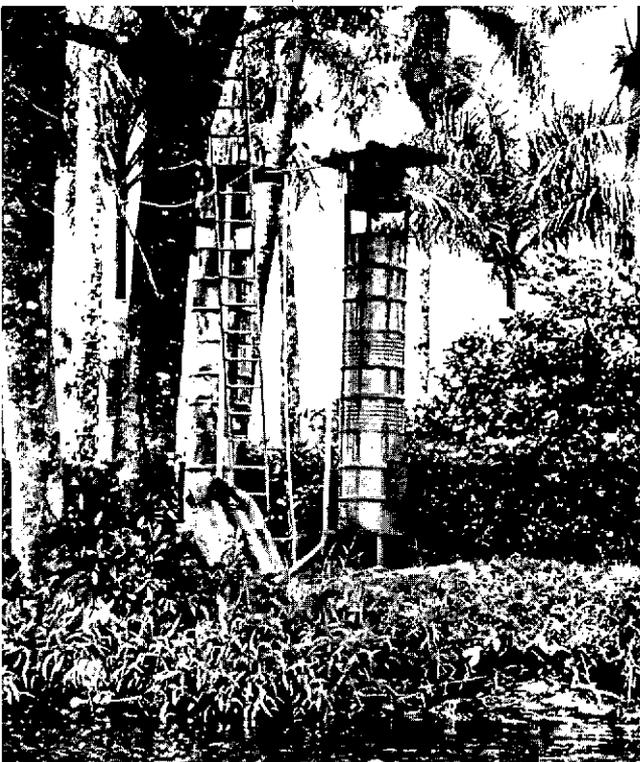
PERU (Universidad Nacional de Ingeniería)

1. Modelo de batería de cuatro filtros para las instalaciones de tratamiento de agua potable de la ciudad El Imperial

Estado: En ejecución.

Resultados: Se estaba construyendo el modelo. El proyecto de investigación se aprobó a fines de noviembre.

Objetivo: Simplificar el diseño, reduciendo al máximo los aparatos de control con el fin de disminuir los costos de construcción, funcionamiento y mantenimiento.



Experimentos de filtros lentos de arena. Un filtro contiene arena y el otro una combinación de carbón activado y arena.

Enfermería

Existe una imperiosa necesidad de intensificar las investigaciones en varios aspectos de la enfermería clínica y su administración. Por consiguiente, se terminaron unos estudios basados en la información disponible sobre los recursos de enfermería en Cuba, Haití y la República Dominicana, al mismo tiempo que se iniciaban otros en Bolivia y Nicaragua sobre sus necesidades en materia de enfermería. También se emprendió un estudio de la situación de la enfermería en el Hospital Universitario de Rosario, Argentina.

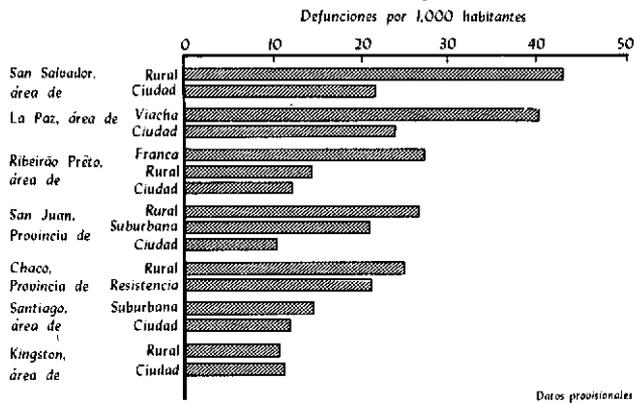
Estadísticas de salud

La Investigación Interamericana de la Mortalidad en la Niñez es un estudio continental realizado en colaboración, cuyo objetivo general consiste en obtener datos precisos y comparables sobre las causas de defunción en niños menores de cinco años de zonas muy distanciadas de las Américas. El estudio, realizado en 13 zonas de ocho países latinoamericanos, ha sido coordinado por la Organización. Todas las zonas estudiadas pertenecen a medios urbanos, aunque se incluyeron algunos sectores suburbanos o rurales. Además, se llevaron a cabo estudios comparados, financiados con fondos nacionales, en San Francisco, California, y en una zona suburbana de las inmediaciones, así como en una pequeña ciudad de Quebec y sus alrededores rurales.

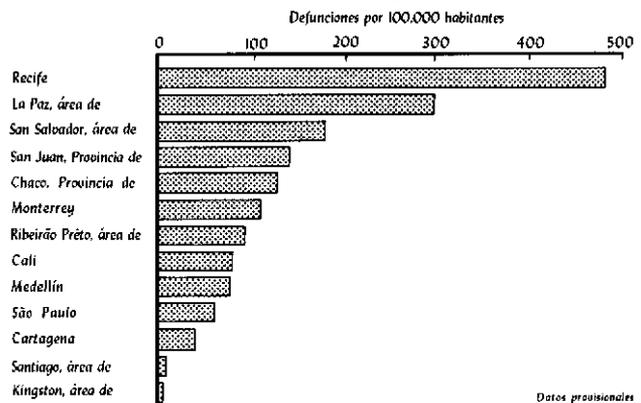
Durante 1971, las actividades de la Investigación se concentraron en la elaboración y análisis de los datos reunidos en el período de 1968 a 1970. Si bien en ese último año se terminó el acopio de datos en las 13 zonas de estudio latinoamericanas, los primeros resultados del análisis indicaron la necesidad de investigar los registros de hospitales y otras fuentes para obtener información sobre defunciones de recién nacidos no registrados, especialmente en los primeros días de vida. En la mayoría de las zonas de estudio se llevaron a cabo estas actividades adicionales durante 1971. Se preparó un informe provisional sobre el primer año del estudio en las 13 zonas latinoamericanas. Se determinaron las causas múltiples de defunción y factores contribuyentes, así como importantes interrelaciones. La figura 42 presenta algunos de los resultados de los análisis preliminares.

La tasa de mortalidad en la niñez en la América Latina es excesiva, y su reducción constituye una de las metas establecidas por los Ministros de Salud en la Carta de Punta del Este en 1961. El informe provisional

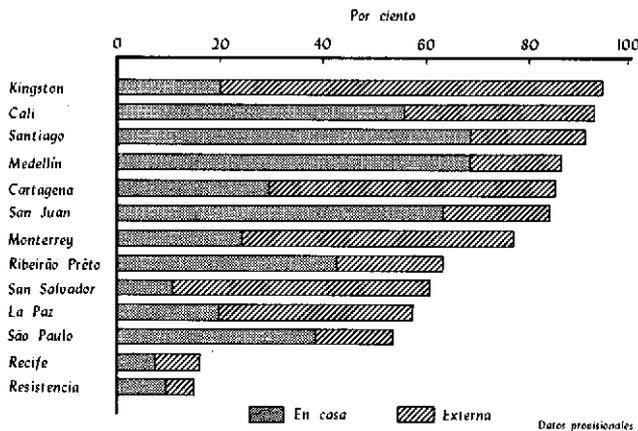
Mortalidad de menores de 5 años en 7 proyectos con áreas urbanas y rurales, primer año de la Investigación.



Mortalidad de menores de 5 años por sarampión en 13 proyectos, primer año de la Investigación.



Porcentaje de casas, de niños fallecidos en ciudades centrales, con agua de tubería, primer año de la Investigación.



Frecuencia de deficiencia nutricional como causa asociada en tres grupos de causas básicas de defunción de menores de 5 años, excluyendo defunciones neonatales, en ciudades centrales, primer año de la Investigación.

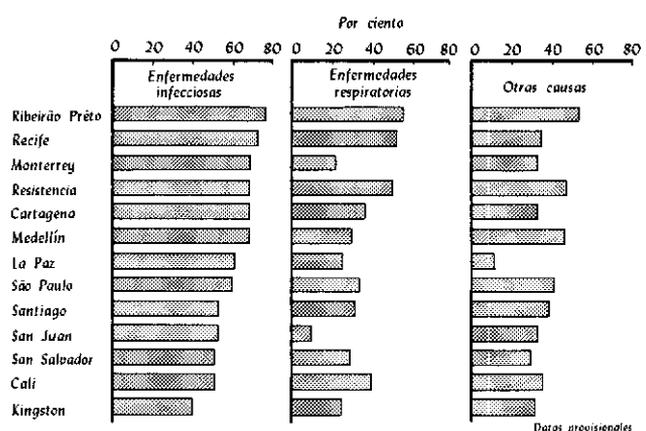


FIG. 42. Resultados preliminares de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez.

proporciona mediciones de los importantes problemas de la salud del niño, conocimiento que debe utilizarse para planificar las actividades encaminadas a mejorar la atención materno-infantil. Se ha analizado la interrelación de las enfermedades y condiciones tales como la inmadurez, deficiencia nutricional e infecciones. La disponibilidad y utilización de suministros alimentarios adecuados por las madres y sus hijos constituyen los factores más importantes para la prevención de la mortalidad. No cabe duda de que en muchos países no existen o no se utilizan suficientemente los servicios de salud tales como los cuidados prenatales, partos en el hospital, inmunización contra enfermedades de la infancia y corrección de carencias nutricionales. Las deficiencias en la educación y en el saneamiento del medio contribuyen a la pérdida excesiva de vidas.

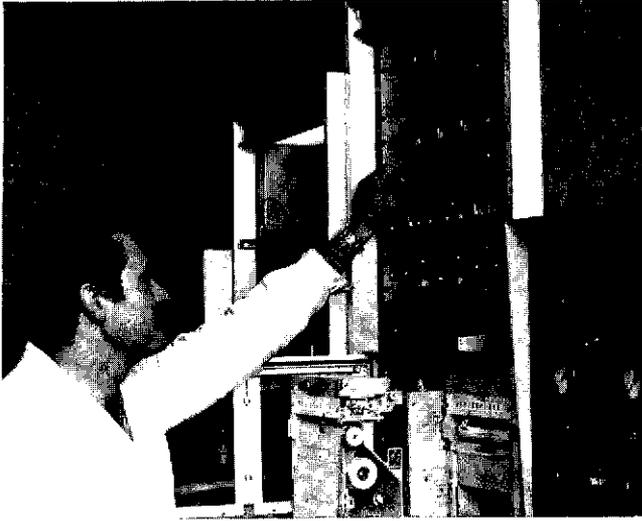
Se estaban preparando los planes y tomando las medidas para utilizar los resultados del estudio en los pro-

gramas docentes de las facultades de medicina y escuelas de salud pública, así como en las especialidades de salud materno-infantil, epidemiología, medicina social y bioestadística.

Salud materno-infantil y planificación de la familia

En el curso del año se ampliaron las investigaciones sobre el crecimiento y desarrollo del lactante y sobre la biología de la reproducción humana. En Cuba se emprendieron estudios sobre las mediciones antropométricas de los lactantes, y en Santiago, Chile, continuaron estudios análogos.

El Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano en Montevideo, el Instituto Latinoamericano de Fisiología de la Reproducción en San Miguel, Argentina, y el Centro de Estudios de la Reproducción



En el Instituto Latinoamericano de Fisiología de la Reproducción (Argentina) se lleva a cabo un programa de investigación clínica y experimental, en el que se ha estado analizando el mecanismo de acción de las hormonas gonadales. La OPS colabora en dichas actividades y en los programas docentes del Instituto. La fotografía muestra el equipo que se usa para la cromatografía de gas en la dosificación de esteroides.

en Santiago, Chile, continuaron su programa conjunto de enseñanza e investigación en materia de salud materno-infantil. El centro en Montevideo realizó un estudio de comparación entre el parto natural fisiológico y el parto médico acelerado, y al parecer el primero resulta más económico y además evita los peligros de complicaciones iatrogénicas y de infección ovular. Asimismo inició un estudio para determinar la influencia de las drogas simpaticomiméticas y parasimpaticomiméticas en

el control hipotalámico de la ovulación. Otros estudios de investigación que lleva a cabo ese centro son los siguientes: a) patofisiología del feto y la placenta, y efectos del crecimiento, maduración y desarrollo fetal; b) patofisiología del parto, con daños al feto y efectos en el niño; c) desarrollo del niño en relación con los antecedentes patofisiológicos durante la gestación y el parto, y d) regulación de la fecundidad.

En el centro en la Argentina estaban en marcha estudios sobre el mecanismo de acción de las hormonas gonadales en relación con la inhibición de la función ovárica y con la acción del estradiol sobre la corteza cerebral y de la histamina en el proceso de la nidación intrauterina. Las investigaciones del centro en Santiago se referían a la genética de la población y la fecundidad humana, así como a la detección precoz del cáncer cervicouterino y de la mama.

Estaba casi terminado el análisis de los datos del estudio epidemiológico de la reproducción humana en el Perú. Durante los tres años de investigaciones realizadas en una aldea costera y otra del altiplano, cada una con 3,000 habitantes, aproximadamente, se levantaron dos censos de población y se efectuaron visitas mensuales a los domicilios de mujeres comprendidas en el grupo de edad de 15 a 44 años para obtener datos sobre embarazos, nacimientos, muertes fetales y defunciones en la familia. También se realizaron otras visitas domiciliarias a intervalos de tres meses. Los análisis preliminares indican que en la aldea del altiplano los nacimientos eran más distanciados, la lactancia materna más prolongada y la menarquía más tardía. La tasa total de defunciones y la mortalidad infantil fueron dos veces

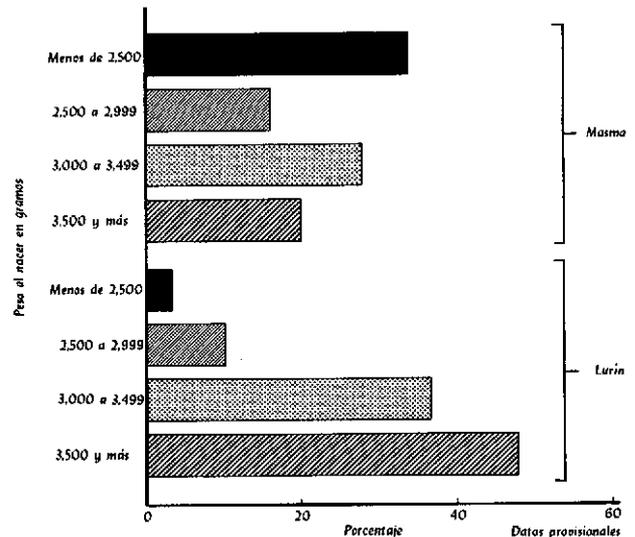
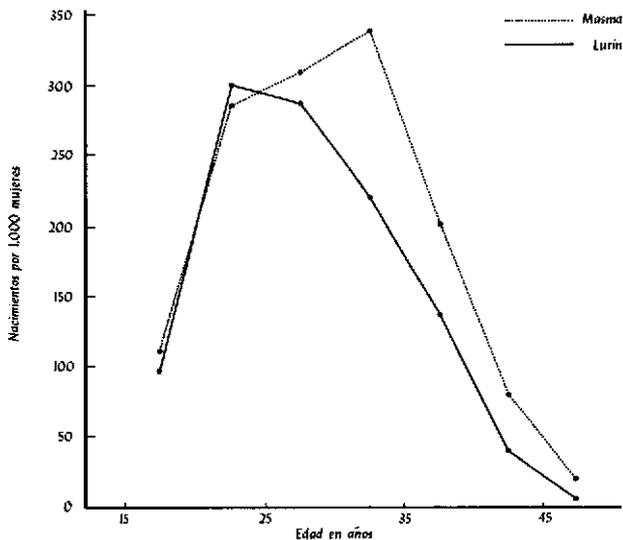


FIG. 43. Izquierda: Tasas anuales de fecundidad, específicas por edad, en dos comunidades del Perú, 1967-1970. Derecha: Porcentaje de distribución de nacidos vivos, por peso al nacer, en dos comunidades del Perú.

mayores en esta aldea que en la de la zona costera y menor el peso al nacer.

Nutrición

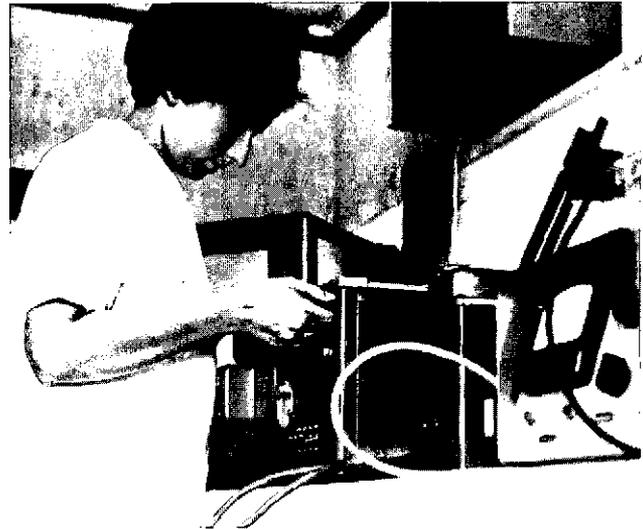
El establecimiento de una metodología simplificada para la vigilancia y determinación del estado nutricional, especialmente de los niños de edad preescolar vulnerables, fue objeto de particular atención. De conformidad con la meta de la OMS de establecer una determinación del crecimiento que sirva de referencia, en colaboración con investigadores de siete países se preparó un protocolo adaptable a los países individualmente o a poblaciones homogéneas.

Con el fin de utilizar al máximo los recursos de computadoras existentes en la Región para evaluar y resumir de una manera rápida, económica y sistemática los datos sobre salud y nutrición, en noviembre se convocó en la Argentina una reunión de un grupo de trabajo a la que asistieron estadísticos, programadores de computadoras y nutricionistas. Las normas para la estandarización de la metodología, registros de datos y extracción y análisis de datos en la computadora deberán distribuirse en toda la Región a principios de 1972.

Se diseñó un proyecto de estudio en colaboración para determinar si la manifestación de malnutrición proteico-calórica ocurre a una edad cada vez más temprana. El destete precoz obliga urgentemente a elaborar alimentos económicos, nutritivos e inocuos para el lactante.

Como complemento de la encuesta sobre las anemias realizadas por la OPS/OMS en 1968, se inició un proyecto para determinar el vehículo alimentario más eficaz, la fuente de hierro y el grado de fortificación que deben emplearse en zonas de la Región que disponen de distintos alimentos básicos, tales como el maíz, el arroz, el trigo o el cazabe.

En años recientes el problema del rápido crecimiento de la población ha recibido creciente atención. En los países en desarrollo se ha identificado al crecimiento demográfico como una de las principales razones del insatisfactorio crecimiento económico y la incapacidad de las naciones para proporcionar servicios básicos a todos sus habitantes. No se conocen totalmente los efectos de las elevadas tasas de natalidad, de las familias numerosas, etc., en el núcleo familiar y su situación económica, social y de salud. La ejecución de un proyecto cooperativo de investigación de la OPS/INCAP y la Universidad de Columbia sobre el estado de nutrición materna y las variables de la fecundidad, contri-



Evaluación de la recuperación nutricional de niños malnutridos, utilizando técnicas modernas de laboratorio en el Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Pernambuco, Brasil.

buirá a la descripción de la relación que existe entre las diversas características de fecundidad y los parámetros nutricionales de una muestra de mujeres de zonas rurales centroamericanas y sus respectivos hijos.

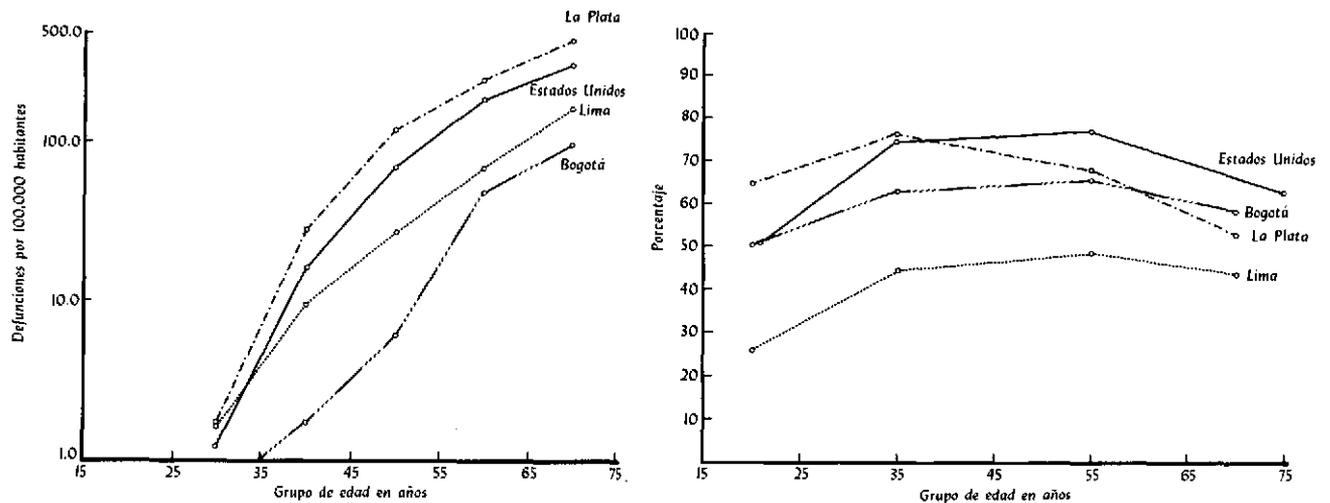
En marzo de 1966 se emprendió en dos aldeas del Ecuador un estudio para determinar el costo-eficacia del aceite yodado, administrado por vía intramuscular, en la prevención del bocio endémico y el cretinismo. Los resultados de un estudio de cinco años, que terminó en marzo de 1971, para evaluar los efectos a largo plazo de este procedimiento revelaron una pronunciada reducción del tamaño y la frecuencia del bocio en las personas tratadas y muy pocos cambios en el grupo testigo.

En el Capítulo II-B se ofrece información sobre otras investigaciones de nutrición realizadas en el INCAP y en el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe.

Enfermedades crónicas

Se continuaron las labores relacionadas con la investigación de la conducta y actitudes frente al hábito de fumar de la población de ocho ciudades latinoamericanas (La Plata, São Paulo, Caracas, Guatemala, Bogotá, Lima, México, D. F. y Santiago). En cada ciudad se determinaron los límites cartográficos y se seleccionaron las manzanas y los hogares que cubrirá la encuesta, se definieron los grupos socioeconómicos, y se elaboraron los procedimientos de selección de la persona que será entrevistada en cada hogar. También en cada ciudad

V. PROMOCION Y COORDINACION DE LAS INVESTIGACIONES



*Fuente: Características de la Mortalidad Urbana. Publicación Científica de la OPS ISI.

FIG. 44. Izquierda: Tasas anuales, específicas por edad, de mortalidad por 100,000 habitantes, de hombres de 25-74 años de edad, en Lima, Bogotá y La Plata * y en los Estados Unidos de América. Derecha: Porcentaje de hombres de 15 años de edad y más, que han fumado, por grupos de edad, en Lima, Bogotá, La Plata y los Estados Unidos de América.

se realizaron cursos de adiestramiento para los encuestadores y se elaboraron manuales.

Salud mental

Dos consultores en neurología visitaron 10 países de la Región para seleccionar lugares apropiados e investigadores locales para un posible estudio sobre la epidemiología de la epilepsia. En el Capítulo II-B se describen otros estudios en el campo de la salud mental.

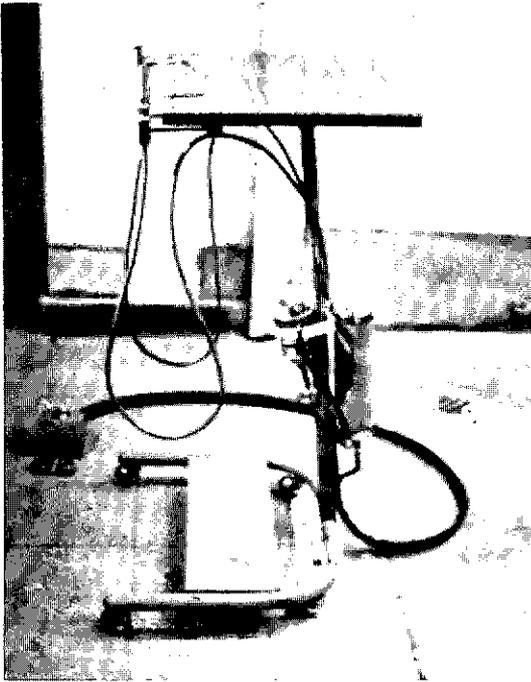


Salud dental

Durante el año se intensificaron las investigaciones en este campo. En Colombia se llevaron a cabo actividades de investigación sobre el empleo de sal de cocina fluorurada, en cuatro comunidades. Un consultor colaboró con los Gobiernos de Colombia, Chile y Perú en la identificación de aspectos de la microbiología y patología orales que podrían investigarse, y en Medellín, Colombia, y en Lima se diseñaron dos proyectos de investigación que deberán comenzar en enero de 1972.

En cuanto a materiales odontológicos, se procedió a la evaluación de unas investigaciones clínicas iniciadas en 1970 en Maracaibo, Venezuela, y se prepararon tres proyectos que se desarrollarán en Lima, Medellín y Bogotá y México.

La electroencefalografía es un medio de gran valor para el diagnóstico y tratamiento de la epilepsia.



Equipo dental simplificado diseñado en Colombia.

Inmunología

La inmunología es una ciencia que se está desarrollando a un ritmo muy acelerado y que reviste particular importancia para los trasplantes, la patología, las enfermedades infecciosas y la genética. Ha llegado el

momento en que resultan indispensables a cualquier programa importante de salud pública los investigadores doctorados con un buen conocimiento de las técnicas inmunológicas básicas. Por estas razones la Organización ha establecido dos Centros de Investigaciones y Adiestramiento en Inmunología, uno en São Paulo y otro en México, D.F., que funcionan en coordinación con otros tres centros fuera de la Región patrocinados por la OMS. Los estudiantes, que provienen de todas partes de América Latina y el Caribe, se desenvuelven en un ambiente de investigaciones y aprenden con el ejemplo cómo se llevan a cabo investigaciones de alta calidad. En la medida de lo posible, se utilizan como modelo para el adiestramiento enfermedades de importancia para la salud pública local.

Hasta la fecha se han llevado a cabo cinco cursos anuales de cuatro a ocho meses de duración en São Paulo, destinados a estudiantes del Brasil y de otros países. Los alumnos que tienen aptitudes prometedoras pueden permanecer otros siete meses en el Centro, dedicados a proyectos de investigación bajo la orientación del personal.

El Centro en México, creado en 1969, utilizó las instalaciones del laboratorio y el personal permanente de siete instituciones que cooperan. Este Centro ofrece un programa excepcional de adiestramiento durante tres años para obtener un título de maestría o de doctorado, y también presenta cursos más breves y seminarios para graduados. Se están realizando investigaciones sobre diversas materias, tanto básicas como aplicadas, apropiadas para los problemas de salud pública de la Región.

Labores de inmunología general. Los científicos en todo el mundo se interesan cada vez más por los efectos de la nutrición en la respuesta inmunitaria. Estos estudios son necesarios para evaluar la eficacia de determinadas vacunas utilizadas en el control de enfermedades infecciosas en poblaciones desnutridas.



Planificación de la salud

La Organización, por conducto del Programa Panamericano de Planificación de la Salud, continuó colaborando con los países para fomentar las actividades de investigación en este campo. En el Capítulo IV aparece la información a este respecto.

INVESTIGACION OPERATIVA

Las enseñanzas de los conceptos y métodos de investigación operativa para obtener una utilización eficaz de los recursos disponibles, aplicados a los programas de salud, se incorporaron en cursos y seminarios ofrecidos por la Organización durante el año. Una de las materias tratadas fue los métodos cuantitativos en el proceso de adopción de decisiones, y un gran número de personas, entre ellas académicos, administradores de salud y directores de hospitales, recibieron enseñanzas teóricas y prácticas sobre alguna de estas técnicas modernas. En un seminario sobre ciencias de la salud para educadores, celebrado en Washington, D.C., se expusieron varios métodos analíticos de gran valor para la planificación racional de programas.

El acontecimiento más importante del año en este campo fue el Simposio sobre Análisis de Sistemas Aplicado a los Servicios de Salud que tuvo lugar durante la Décima Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas, celebrada en Washington en junio. En ese simposio se examinaron los temas siguientes: a) análisis de sistemas en las investigaciones de administración de salud, b) modelo estocástico de planificación de servicios de salud, c) exámenes múltiples en masa automatizados y d) el análisis de sistemas aplicado al funcionamiento de servicios técnicos hospitalarios.

Se preparó una nueva versión del modelo de nacimiento-vida-muerte para la planificación y evaluación de programas de servicios de salud que se publicará en la revista *Health Services Research*, en el número del verano dedicado a instrumentos analíticos empleados en la planificación de servicios de salud. También se inició la elaboración de modelos estocásticos que se utilizarán en el estudio de la demanda y disponibilidad de recursos humanos.

Con respecto a la metodología del "camino crítico", instrumento muy útil en la administración de progra-

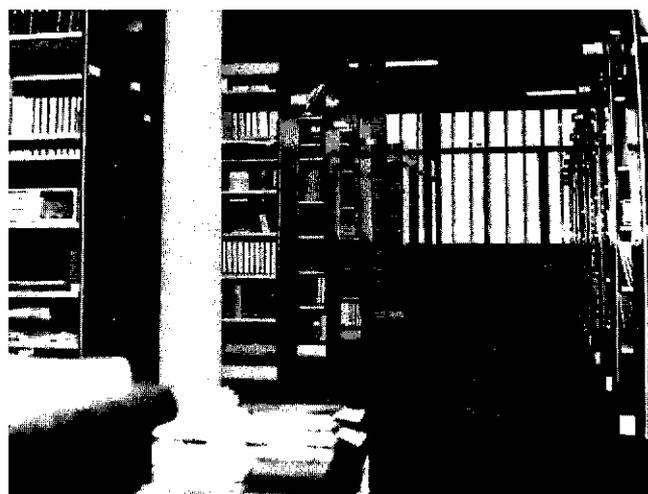
mas de salud, se terminó un documento para la enseñanza que abarca los principios que rigen esta metodología y su aplicación práctica en el sector salud. Se ha utilizado el documento en cursos y seminarios, y en breve se distribuirá a las escuelas de salud pública de América Latina.

COMUNICACIONES EN LAS CIENCIAS BIOMEDICAS

Biblioteca Regional de Medicina

La Biblioteca Regional de Medicina en São Paulo continuó ampliando sus servicios en un esfuerzo por establecer en el Brasil y en otros países latinoamericanos una red internacional de comunicación biomédica. En 1971 los servicios de la Biblioteca se extendieron a la mayor parte de Sudamérica. En agosto se celebró en São Paulo la cuarta reunión del Comité Científico Asesor de la Biblioteca. Los asistentes a la reunión consideraron que el progreso logrado por la institución era excelente tanto en sus propias instalaciones como en la red de bibliotecas de las que ella constituye el centro.

La colección de revistas de la Biblioteca aumentó de 450 títulos en 1967 (el número original de la Escuela de Medicina) a 2,234 en 1971, de las cuales 1,423 se obtenían por suscripción. Las solicitudes de préstamos



Una vista de la Biblioteca Regional de Medicina de la OPS.

interbibliotecarios recibidas aumentaron a casi el doble con respecto al año anterior, y el número de solicitudes que pudieron atenderse con los propios recursos de la Biblioteca también aumentaron de 57 a 74 por ciento. Igualmente, el número de peticiones de bibliografías especiales fue dos veces mayor y se elaboraron los planes para iniciar la distribución de bibliografías abreviadas mediante el sistema MEDLINE a base de computadoras, establecido por la Biblioteca Nacional de Medicina de los E.U.A., en Bethesda, Md.

En 1970 se iniciaron las actividades de enseñanza y adiestramiento de la Biblioteca Regional, con el fin de mejorar la bibliotecología médica en América Latina, mediante el adiestramiento técnico durante el servicio de miembros del personal de las escuelas de medicina recién creadas en el Brasil. Hasta la fecha se han formado en la Biblioteca 51 bibliotecarios.

Reuniones y simposios

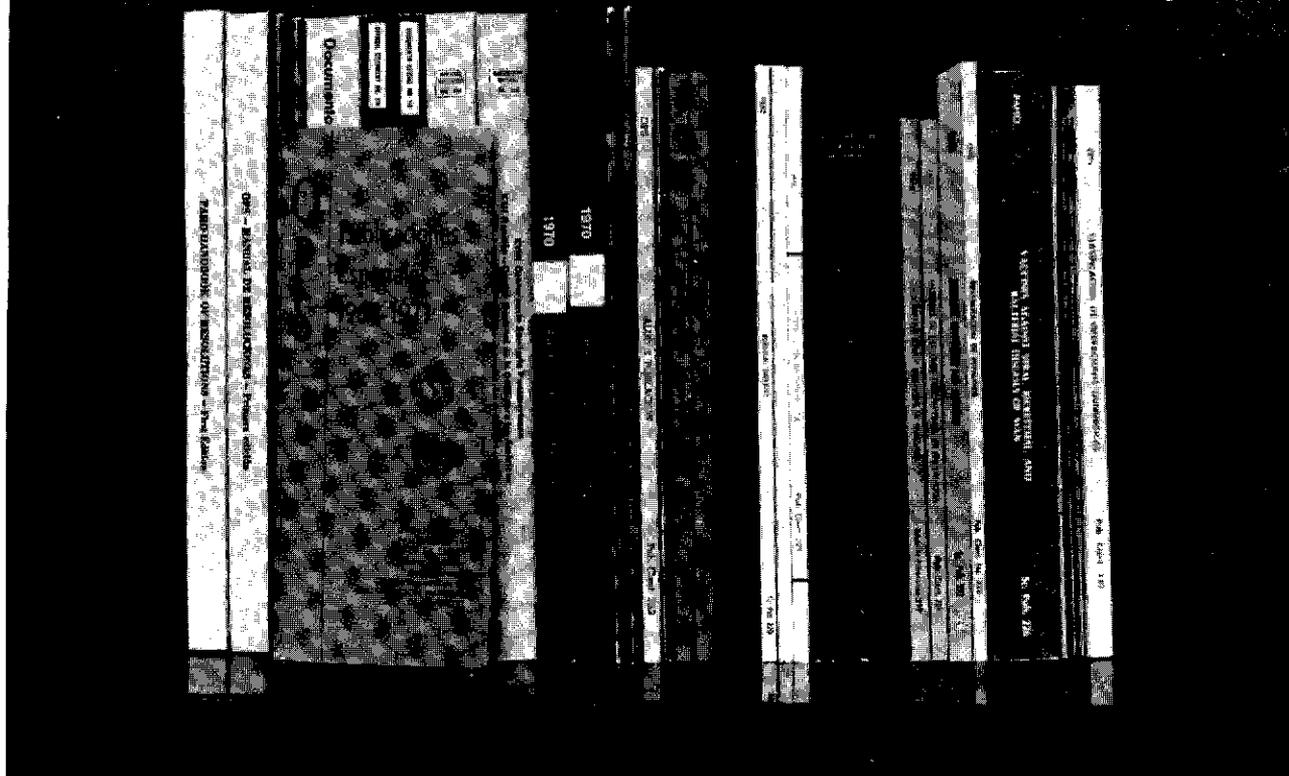
En un constante esfuerzo por fomentar la comunicación entre los científicos biomédicos, se convocaron las reuniones científicas y los simposios enumerados a continuación, además de los dos llevados a cabo durante la Décima Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas, a los que se hace referencia en este capítulo.

Se celebró un Simposio sobre la Disentería de Shiga en la ciudad de Guatemala a fines de julio, con asistencia de aproximadamente 60 participantes de nueve países del Hemisferio y de Yugoslavia. Esta reunión se convocó para analizar las experiencias reunidas sobre la etio-

logía, epidemiología, aspectos clínicos y patológicos y control y prevención de esta disentería bacilar, con especial referencia a epidemias recientes en Centro América. Se presentaron a este simposio 25 trabajos científicos que oportunamente serán publicados.

En Washington tuvo lugar, a mediados de septiembre, un Simposio-Taller sobre el Virus de la Encefalitis Equina Venezolana con el objeto de estudiar la información científica relativa a esta enfermedad y examinar su rápida propagación a sectores hasta entonces no afectados del Hemisferio. El simposio reveló que: a) el virus es un patógeno zoonótico explosivo capaz de introducirse en nuevas zonas y circular a gran velocidad; b) los costos económicos de los brotes recientes excedieron de EUA\$30 millones, para no mencionar los varios centenares de vidas humanas, y c) una vacuna viva atenuada (cepa TC-83) ha demostrado ser eficaz para prevenir la enfermedad equina y limitar la transmisión del virus al hombre. Oportunamente se publicarán las actas de esta reunión.

A fines de octubre se celebró en Medellín, Colombia, el Primer Simposio Panamericano sobre la Paracoccidiodomicosis, en el que participaron 110 investigadores de 13 países de la Región. Los participantes procedieron a un completo examen de los conocimientos actuales sobre la enfermedad desde el punto de vista del organismo causal, ecología y epidemiología, aspectos clínicos y patológicos, diagnóstico y tratamiento, inmunología y patogenia. A consecuencia del Simposio se recomendaron nuevos procedimientos para mejorar los servicios clínicos, diagnósticos, terapéuticos y de adiestramiento para la paracoccidiodomicosis. Las actas de este simposio también se publicarán.



VI. COMUNICACIONES CIENTIFICAS Y PUBLICAS

PUBLICACIONES

A través de su programa de publicaciones, en 1971 la Organización cumplió una vez más su misión de hacer llegar a los Gobiernos y a individuos y organismos interesados en la salud pública los resultados de estudios científicos, datos estadísticos, informes de reuniones técnicas, de programas de desarrollo de recursos humanos y de investigaciones, así como los documentos oficiales de las reuniones de sus Cuerpos Directivos.

Existe en América Latina una necesidad manifiesta de contar con una mayor cantidad de literatura técnica que contribuya a apoyar las actividades que se realizan en el campo de la salud. La Organización ha venido orientando su programa de publicaciones hacia la satisfacción de esa necesidad, teniendo en cuenta la demanda que existe en cada sector en particular.

Además de los números impresos en la serie de Publicaciones Especiales, aparecieron con regularidad durante el año la revista mensual *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, la trimestral *Educación médica y salud* y el *Informe Epidemiológico Semanal*.

Publicaciones Especiales

Un total de 51 volúmenes fueron publicados en esta serie en 1971: 29 Publicaciones Científicas, 10 Documentos Oficiales y otras 12 publicaciones; el número de páginas impresas ascendió a 8,340 y el de ejemplares a 86,664 (cuadros 55 y 56).

Uno de los libros más importantes del año fue el volumen con las actas y trabajos de la Conferencia Internacional sobre la Aplicación de Vacunas contra las Enfermedades Producidas en el Hombre por Virus, Rickettsias y Bacterias, celebrada en 1970. En la Conferencia se actualizó un buen número de los temas tratados en la celebrada en 1966 (*Publicación Científica 147*).

CUADRO 55. CLASIFICACION RESUMIDA DE LAS PUBLICACIONES DE LA OPS, 1971.

Serie	Número	Páginas	Ejemplares
Publicaciones Científicas.....	24	3,484	56,400
Segunda u otra impresión.....	5	557	8,000
Documentos Oficiales.....	10	3,322	9,464
Otras.....	12	977	12,800
Total.....	51	8,340	86,664

y se incluyeron las enfermedades bacterianas y degenerativas. El libro presenta un amplio conjunto de conocimientos sobre el tema e incluye estudios clínicos y sobre el terreno, problemas administrativos en todos los niveles y perspectivas futuras para la mayoría de los aspectos tratados. Se exponen problemas históricos, económicos, sociológicos y psicológicos relacionados con las vacunas y la inmunización.

Otra publicación sobre investigación fue el volumen sobre la adaptación metabólica y la nutrición, que incluye las actas de la sesión especial dedicada a este tema durante la Novena Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas. En la sesión se trató de los nuevos conceptos y enfoques experimentales para las futuras actividades de investigación en nutrición humana.

El libro original de Phyllis J. Verhonic *Métodos de estudios descriptivos en enfermería*—publicado también en inglés—representa una valiosa contribución en ese campo de la salud pública. Ofrece información a las enfermeras sobre los diversos aspectos y fases de estos estudios y sobre técnicas para llevarlos a cabo. Se espera que mediante su empleo se podrán obtener datos más fidedignos sobre recursos de enfermería que conduzcan a una mejor programación de los servicios que se prestan a la población.

Con el fin de tratar de los problemas del control de medicamentos en la Región, se convocó en 1970 un *Seminario sobre el Control de Drogas en las Américas*. La *Publicación Científica 225* (disponible también en inglés) contiene el informe y los documentos de trabajo de la reunión, entre ellos los que tratan sobre legislación vigente, control, registro e inspección de medicamentos, normas para la fabricación de medicamentos, y control de productos biológicos.

Tres publicaciones aparecieron durante el año en el campo de las estadísticas: *Casos notificados de enfermedades de declaración obligatoria en las Américas, 1968*; *Clasificación de operaciones quirúrgicas y de otros procedimientos terapéuticos y diagnósticos*, y *Hechos que revelan progreso en salud, 1971*. Este último informe, tercero de esta serie, presenta los adelantos alcanzados desde 1961 en salud, para cumplir las metas de la Carta de Punta del Este, datos sobre el descenso en las tasas de mortalidad y morbilidad, y el progreso logrado en la disminución de las enfermedades transmisibles.

En vista del aumento de las enfermedades venéreas en el último decenio, reviste gran importancia la divulgación de información que pueda contribuir al control de las mismas. El volumen *Enfermedades venéreas como problema de salud nacional e internacional* comprende el informe final y los documentos de trabajo de las Discu-

siones Técnicas celebradas durante la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana que se dedicaron a este tema. Los trabajos tratan de las tendencias epidemiológicas mundiales de la sífilis y la blenorragia, el problema en las Américas, elementos esenciales de un programa de control, repercusiones económicas de estas enfermedades y enseñanza de las enfermedades venéreas en las escuelas de medicina.

Apareció asimismo en 1971 la *Guía para los informes de la campaña de erradicación del Aedes aegypti en las Américas*, que es una edición actualizada con las disposiciones de la última revisión del Reglamento Sanitario Internacional en la que se explican los formularios y procedimientos que tienen que seguir los países al preparar los informes de notificación que deben remitir a la Organización. También presenta definiciones de los términos empleados en el trabajo y los procedimientos técnicos para las campañas de erradicación, así como los criterios que deben servir de base para considerar erradicado el *A. aegypti* de una localidad.

La publicación *III Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis* comprende el informe y los trabajos de esta reunión en que se discutieron las bases para una política de alimentación y nutrición, vacunas para el control de la fiebre aftosa y la importación y exportación de animales y productos de origen animal para la alimentación.

El informe y los documentos del *Grupo de Trabajo sobre Protección Radiológica* se incluyeron en la *Publicación Científica 221*. Los temas tratados comprenden la relación entre organismos de salud y de energía atómica en los programas de protección radiológica, adiestramiento de personal, componentes básicos de un programa de protección radiológica, organismos de protección radiológica a nivel nacional y local y necesidades de recursos en radioterapia en América Latina. También se preparó la versión en español del folleto *Exámenes radiológicos: Guía para una buena práctica clínica*—publicado originalmente en inglés por el Servicio de Salud Pública de los E.U.A.—con el que se espera contribuir a mejorar el criterio y los procedimientos técnicos de médicos y otros profesionales de la salud que no están especialmente preparados en radiología pero que emplean equipo de rayos X o prescriben exámenes radiológicos a sus pacientes.

Otras publicaciones científicas fueron *Conferencia Latinoamericana sobre Rehabilitación de Inválidos y Conferencia de Escuelas de Salud Pública sobre Salud y Población*, que comprenden los documentos de esas reuniones. Asimismo se publicó la cuarta de la serie de

CUADRO 56. PUBLICACIONES DE LA OPS, 1971.

Número de serie	Título	Páginas	Ejemplares
<i>Publicaciones Científicas</i>			
120	El control de las enfermedades transmisibles en el hombre (4ª impresión).....	328	3,000
156	Procedimientos para la investigación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos (2ª impresión).....	43	1,000
190-A	Classificação Internacional de Doenças (Vol. 2) (Edición en portugués).....	737	8,000
194	Elements of a Food and Nutrition Policy in Latin America (2ª impresión).....	29	2,000
201	Grupo de Estudio sobre la Coordinación de la Atención Médica (2ª impresión).....	99	1,000
204	Nutrición materna y planificación de la familia en las Américas (2ª impresión).....	58	1,000
218	III Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis.....	168	2,000
218	III Inter-American Meeting on Foot-and-Mouth Disease and Zoonoses Control.....	161	2,000
219	Métodos de estudios descriptivos de enfermería, por Phyllis J. Verhonick.....	95	4,000
219	Descriptive Study Methods in Nursing, by Phyllis J. Verhonick.....	90	4,000
220	Enfermedades venéreas como problema de salud nacional e internacional—Discusiones Técnicas de la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana.....	100	2,000
220	Veneral Diseases as a National and International Health Problem—Technical Discussions of the XVIII Pan American Sanitary Conference.....	97	2,000
221	Grupo de Trabajo sobre Protección Radiológica.....	104	2,000
222	Metabolic Adaptation and Nutrition.....	150	2,000
223	Casos notificados de enfermedades de declaración obligatoria en las Américas, 1968.....	72	1,200
223	Reported Cases of Notifiable Diseases in the Americas, 1968.....	72	1,200
224	Conferencia Latinoamericana sobre Rehabilitación de Inválidos.....	85	1,000
225	Seminario sobre el Control de Drogas en las Américas.....	177	1,000
225	Seminar on Drug Control in the Americas.....	165	1,000
226	International Conference on the Application of Vaccines against Viral, Rickettsial, and Bacterial Diseases of Man.....	686	3,000
227	Hechos que revelan progreso en salud, 1971.....	73	3,000
227	Facts on Health Progress, 1971.....	70	3,000
228	Guía para los informes de la campaña de erradicación del <i>Aedes aegypti</i> en las Américas.....	17	1,000
228	Guide for the Reports on the <i>Aedes aegypti</i> Eradication Campaign in the Americas.....	16	1,000
229	Exámenes radiológicos—Guía para una buena práctica clínica.....	36	1,000
230	Clasificación de operaciones quirúrgicas y de otros procedimientos terapéuticos y diagnósticos.....	171	5,000
231	El ambiente, la ecología y la epidemiología, por Reuel A. Stallones (Cuarta Conferencia de la OPS/OMS sobre Ciencias Biomédicas).....	17	2,000
231	Environment, Ecology, and Epidemiology, by Reuel A. Stallones (Fourth PAHO/WHO Lecture on the Biomedical Sciences).....	16	2,000
232	Conferencia de Escuelas de Salud Pública sobre Salud y Población.....	109	2,000
<i>Documentos Oficiales</i>			
106	Informe Financiero del Director e Informe del Auditor Externo, 1970.....	89	320
106	Financial Report of the Director and Report of the External Auditor, 1970.....	89	300
107	Proyectos de Programa y Presupuesto: OPS, 1972; OMS, Región de las Américas, 1973; OPS, Anteproyecto, 1973.....	507	422
107	Proposed Program and Budget Estimates: PAHO, 1972; WHO, Region of the Americas, 1973; PAHO, Provisional Draft, 1973.....	507	422
108	XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana, XXII Reunión del Comité Regional de la OMS para las Américas—Actas y Anexos.....	497	1,000
108	XVIII Pan American Sanitary Conference; WHO Regional Committee, XXII Meeting—Précis Minutes and Annexes.....	481	1,000
109	Informe Anual del Director, 1970.....	358	2,000
109	Annual Report of the Director, 1970.....	340	2,000
110	65ª y 66ª Reuniones del Comité Ejecutivo de la OPS—Informes Finales y Actas Resumidas.....	230	1,000
110	65th and 66th Meetings of the Executive Committee of PAHO—Final Reports and Précis Minutes.....	224	1,000
<i>Otras Publicaciones</i>			
	Manual de Resoluciones de los Cuerpos Directivos de la Organización Panamericana de la Salud (enero de 1942-octubre de 1970).....	333	1,000
	Handbook of Resolutions of the Governing Bodies of the Pan American Health Organization (January 1942-October 1970).....	333	1,000
	Sugerencias para la organización de los servicios de una biblioteca de una escuela de medicina (Biblioteca Regional de Medicina de la OPS) (OPS/BIREME No. 1).....	35	1,000

CUADRO 56. PUBLICACIONES DE LA OPS, 1971 (cont.).

Número de serie	Título	Páginas	Ejemplares
<i>Otras Publicaciones (cont.)</i>			
	Las becas de la OPS/OMS (Manual informativo).....	39	3,000
	Biblioteca Regional de Medicina de la OPS.....	12	1,000
	Programa de Becas de la OPS para el Desarrollo de Recursos Humanos.....	6	1,000
	Enseñanza de la microbiología en las escuelas de medicina de la América Latina—Primer Informe del Comité de Expertos de la OPS/OMS en la Enseñanza de la Microbiología (Serie Desarrollo de Recursos Humanos No. A-14).....	15	3,000
	Primer curso de sistemas de información en el área de salud (Centro de Cómputos en Salud).....	7	200
	Seminario sobre el diagnóstico sectorial y análisis institucional en el sector salud.....	7	200
	Seminario sobre financiamiento en el sector salud.....	7	200
	Seminario avanzado sobre políticas y estrategias en el proceso de planificación de la salud.....	7	200
	Estudios de salud y planificación familiar para enfermeras y obstetras.....	176	1,000

Conferencia de la OPS/OMS sobre Ciencias Biomédicas, sobre el tema *El ambiente, la ecología y la epidemiología*.

En la serie de Documentos Oficiales se publicaron 10 volúmenes, incluyendo los informes finales y actas de las reuniones de los Cuerpos Directivos de la OPS, el Informe Financiero del Director e Informe del Auditor Externo, el Proyecto de Programa y Presupuesto y el Informe Anual del Director.

Entre las otras publicaciones impresas durante 1971 debe mencionarse el Manual de Resoluciones de los Cuerpos Directivos de la OPS, que abarca el período de enero de 1942 a octubre de 1970.

mentos de trabajos presentados en diversas reuniones internacionales.

En el número de enero apareció el Informe Final y los documentos de trabajo de las Discusiones Técnicas sobre "Las enfermedades venéreas como problema de salud nacional e internacional", que tuvieron lugar durante la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana.

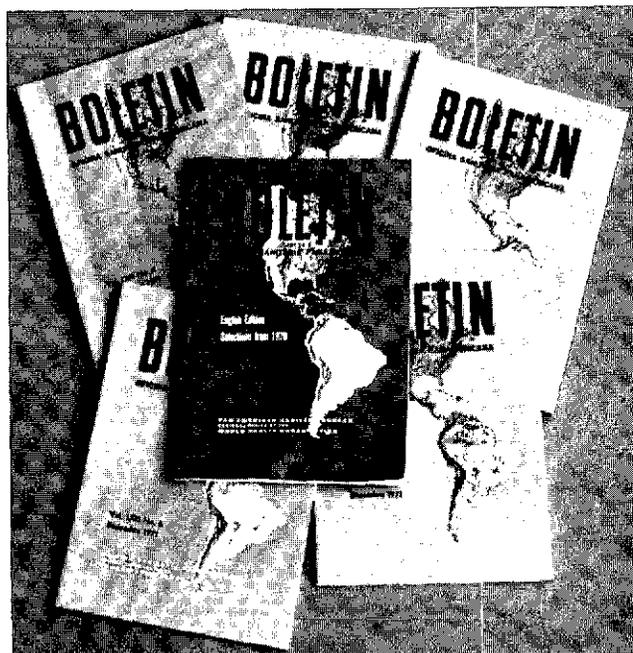
Con motivo del Día Mundial de la Salud, el número de abril incluyó un editorial y dos resúmenes de artículos relacionados con el tema "Vida normal para los diabéticos", así como un mensaje del Director General de la OMS.

En la sección "Reseñas" aparecieron en el año resúmenes de 53 artículos que abarcaron 164 páginas. Son

Publicaciones periódicas

El *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, que se publica mensualmente desde 1922, es el órgano por medio del cual la OPS transmite información científica de actualidad a los países de las Américas y de otras regiones del mundo. Los 12 números de 1971 tuvieron un promedio de 98 páginas impresas y una tirada de 14,700 ejemplares cada uno, y constituyen los volúmenes LXX y LXXI de la revista. En sus diversas secciones se incluyeron noticias relacionadas con la salud pública en general, control de enfermedades, zoonosis, ingeniería sanitaria, atención médica, nutrición y materias afines.

Los trabajos originales fueron seleccionados teniendo en cuenta su valor científico y su importancia general para los que trabajan en el campo de la salud. Se publicaron en total 73 artículos que abarcaron 796 páginas (67.2% del total de páginas impresas). Con excepción de cinco artículos en portugués y tres en inglés, todos los demás se publicaron en español, con resúmenes en inglés, francés y portugués. Se incluyeron también docu-



de destacar los dedicados al Simposio sobre el Valor Incomparable de la Leche Humana, tífus, sarampión, viruela, rabia, efectos del hábito de fumar, encefalitis, el uso de computadoras en los servicios de salud pública, poliomielitis, enfermedades reumáticas, malaria, enfermedades parasitarias, el hombre y su ambiente, toxoplasmosis, enfermedades venéreas, tuberculosis, accidentes del tráfico, y enfermedades crónicas y degenerativas.

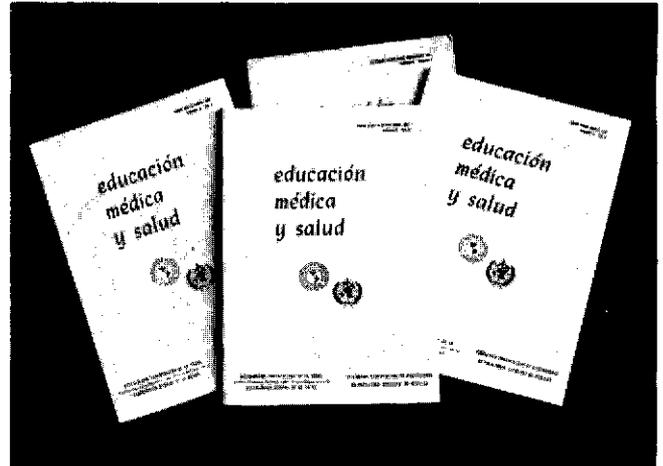
En la sección "Actualidades" se publicaron 51 noticias de interés actual para la medicina, que abarcaron 96 páginas. Aparecieron resúmenes de todas las reuniones de los Cuerpos Directivos de la OPS y de la OMS, así como del Seminario sobre el Control de Drogas; la XXIV Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Salud Pública; la XXIX Reunión de la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad, y el Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria. La sección incluyó el calendario de reuniones (en cada número), el informe sobre el estado de la erradicación del *Aedes aegypti* en las Américas (en dos números) y las "Noticias de Administración de Servicios Médicos" (en tres números).

En la sección de "Libros", que tuvo un total de 63 páginas en el año, se presentaron reseñas de 110 publicaciones de la OPS y de la OMS y de cinco libros de otros organismos y casas editoriales. Se publicó igualmente una lista mensual de libros recibidos en la biblioteca de la OPS.

La edición en inglés del *Boletín*, publicada en un sólo volumen en 1971, contenía una selección de artículos e informes que aparecieron en la revista mensual en español durante el año anterior. Figuró en este volumen el informe y los documentos de trabajo de las Discusiones Técnicas sobre el financiamiento del sector salud, así como artículos referentes al Servicio Nacional de Salud de Chile, las unidades de cuidados intensivos en la América Latina, programas de nutrición aplicada, normas de alimentación de los niños pequeños en el área del Caribe, la epidemiología y prevención de la peste y la tuberculosis en las Américas. Además, el volumen incluyó editoriales del Director General de la OMS y del Director de la OSP sobre el tema del Día Mundial de la Salud en 1970, "Cáncer: La detección temprana salva vidas", y extractos e informes relativos a la coordinación de la atención médica, nematodos intestinales y varias reuniones técnicas patrocinadas por la Organización.

Respondiendo al interés manifestado en muchos sectores, se proyectó publicar con más frecuencia en los próximos años volúmenes en inglés del *Boletín*.

La revista trimestral *Educación médica y salud* apareció regularmente en 1971, y comprendió los cuatro



números del Volumen 5, con un total de 535 páginas y una tirada de 5,000 ejemplares cada uno. En el No. 1 (enero-mayo) se dieron a conocer dos esquemas para comparar la organización tradicional de facultades de medicina independientes y la estructuración universitaria alrededor de un solo eje programático, provisto de una clave de coordinación común para los diversos campos de formación profesional. Completó el número un extracto de una investigación efectuada en un país sobre las características más sobresalientes de la profesión médica, y la presentación de nuevos enfoques para el proceso de diseño del plan de estudios y determinación de objetivos educacionales del área psicomotora. En el No. 2 se informó sobre el programa desarrollado en el Primer Taller sobre Educación en Ciencias de la Salud—que tuvo lugar en la Sede del 18 de enero al 5 de marzo—puntualizándose la estrategia adoptada, la temática y la definición de los objetivos educacionales. Incluyó también trabajos relacionados con planificación de recursos humanos para la salud, paradigmas para la enseñanza de las ciencias sociales en las escuelas de medicina, estrategia educacional en el plan de estudios y el departamento en los centros de ciencias de la salud.

En los Nos. 3 y 4 se presentaron artículos originales elaborados en diversas universidades de América Latina, en los que abundan aspectos relacionados con el proceso educacional en las facultades de medicina, odontología y veterinaria, así como los problemas del personal auxiliar de salud.

Al final de cada número se publicaron noticias de interés para los educadores universitarios a nivel internacional y reseñas de libros de especial interés en el campo de la educación médica. El Volumen incluye un índice por autores y otro de materias.

CUADRO 57. PUBLICACIONES DISTRIBUIDAS, 1971.

Tipo de publicación	Número de ejemplares distribuidos	Total
<i>Publicaciones de la OPS</i>		
Publicaciones Científicas.....	122,505	
Documentos Oficiales.....	13,500	
Publicaciones Varias.....	1,500	
<i>Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana</i>	177,250	
<i>Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana</i> —Edición en inglés.....	8,000	
<i>Educación médica y salud</i> , Vol. 4, No. 4; Vol. 5, Nos. 1-3.....	21,100	
<i>Gaceta</i> —Español, Vol. 2, No. 4; Vol. 3, Nos. 1-3.....	44,500	
Inglés, Vol. 2, No. 4; Vol. 3, Nos. 1-3.....	44,850	433,205
<i>Informe epidemiológico semanal</i>	62,400	
<i>Mens Sana</i>	6,000	
Otras publicaciones de la OPS.....	32,180	100,580
Total de publicaciones de la OPS....		533,785
<i>Publicaciones de la OMS</i>		
Serie de Informes Técnicos, Cuadernos de Salud Pública, Serie de Monografías, Actas Oficiales.....	38,215	
Catálogo de la OMS y otros.....	12,110	
Total de publicaciones de la OMS....		50,325
Total general.....		584,110

Distribución de publicaciones

Durante 1971 la Organización distribuyó 584,110 ejemplares de publicaciones de la OPS y la OMS (cuadro 57), lo que representa un aumento de 40,230 ejemplares con respecto a 1970. Las listas de distribución preparadas en la computadora se actualizaron en la medida necesaria.

El volumen de ventas de las publicaciones de la OPS ascendió a 25,250 ejemplares aunque, siguiendo la costumbre de la Organización, la mayoría de sus publicaciones continuaban distribuyéndose gratuitamente como

un servicio a las instituciones oficiales de salud de las Américas.

INFORMACION

Las actividades de información pública continuaron desarrollándose según los lineamientos establecidos, y el volumen de sus actividades continuó incrementándose dentro de los límites de los recursos disponibles.

Acontecimientos especiales

Dentro de la variada gama de actividades de interés público relacionadas con la labor de la OPS/OMS en el año, merecen ser destacadas la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis; la Décima Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas, en la que se analizaron los programas de investigación de la Organización y se presentaron recomendaciones sobre las futuras actividades; la 66ª Reunión del Comité Ejecutivo de la OPS, que consideró el programa y presupuesto de la Organización y la solicitud del Canadá de ingreso a la Organización; el Simposio sobre el problema de la encefalitis equina venezolana (14-18 de septiembre), en el que se presentaron recomendaciones sobre los futuros programas para reducir la difusión de la enfermedad, y la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS, que consideró el programa conjunto que la Organización lleva a cabo en el Continente. En el transcurso de la reunión del Consejo se produjo el histórico acto del ingreso del Canadá a la Organización Panamericana de la Salud, con lo cual todos los Gobiernos del Hemisferio ahora están representados en la Organización.





Con motivo de estas reuniones se dieron facilidades a la prensa local y se preparó y difundió a los demás países de las Américas información para hacer llegar al público el conocimiento de la labor de la OPS/OMS.

El Día Mundial de la Salud constituyó un importante programa de información pública. Al coincidir con el 50 aniversario del descubrimiento de la insulina por los médicos canadienses Banting y Best, el tema elegido fue "Vida normal para los diabéticos", con el fin de estimular el diagnóstico precoz y el tratamiento de control de la diabetes. El material para el día fue distribuido en español, inglés, portugués y francés. Se enviaron aproximadamente 19,500 colecciones de los documentos a grupos y personas interesados, y unas 3,500 colecciones fueron distribuidas a la prensa del Continente. También se enviaron carteles preparados para la ocasión, uno por la OMS en Ginebra y uno especial preparado en la Región. También se distribuyeron carteles más pequeños para uso en los vehículos de transporte urbano.

Medios de información

Dada la importancia de los temas tratados por el Consejo Directivo, se preparó un corto de 15 minutos para televisión, en el cual se mostró al Consejo en actividad y se destacaron hechos sobresalientes, como el ingreso del Canadá en la Organización, la participación del Dr. Albert B. Sabin en la discusión del programa continental de lucha contra la poliomielitis, y los programas de erradicación de la viruela, así como la Cuarta Conferencia de la OPS/OMS sobre Ciencias Biomédicas, titulada "El ambiente, la ecología y la epidemiología".

Durante el año se prepararon 167 comunicados de prensa en español, inglés y portugués, que abarcaron además de las reuniones convocadas y patrocinadas por la

Organización, una serie de otros eventos que se consideran de interés para ser difundidos por este medio.

La *Gaceta* continuó apareciendo trimestralmente en español e inglés, con una tirada de 11,000 ejemplares en cada idioma. Se destacaron en ella temas tales como el uso más efectivo de las vacunas, las enfermedades mentales, el problema de las enfermedades venéreas en el Hemisferio Occidental, aspectos positivos y efectivos del uso del DDT, la administración de los recursos hídricos, la esquistosomiasis en América Latina, y los accidentes del tránsito. La *Gaceta* incluyó también información muy variada sobre diversos temas y noticias de actualidad.

Se preparó y publicó en el año la segunda edición en inglés y la primera en español del folleto titulado *La OPS: su finalidad, sus actividades, su estructura*.

Otras actividades

La Oficina de Información atendió—por teléfono, personalmente y por correspondencia—consultas de periodistas, profesionales, estudiantes y del público en general. En respuesta a estas solicitudes, se preparó y envió material impreso, aprobado por los departamentos técnicos correspondientes de la Organización, si el carácter del mismo así lo requería. En relación con esta actividad, se enviaron aproximadamente 55,000 impresos de envíos especiales.

Continuó el programa de préstamo de películas a escuelas, grupos cívicos, dependencias gubernamentales y otras instituciones. Además, se continuaron organizando visitas de grupos e individuos al edificio de la Sede. Las visitas de grupo generalmente incluyeron charlas sobre la labor de la Organización y la presentación de una película.

Debido a las dificultades para el envío de películas a

los diferentes países y la necesidad de difusión más o menos simultánea de algunas de ellas, se proyecta descentralizar parte de esta actividad, en una primera etapa, por medio de las Oficinas de Zona.

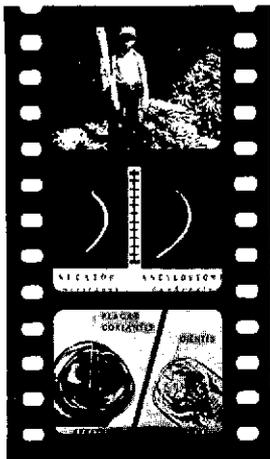
Para ser difundidas en todos los periódicos del Continente, se prepararon dos matrices de imprenta, una enfocando el tema del programa de libros de texto y la segunda relacionada con el Día Mundial de la Salud, con el tema "La inyección que salva vidas". Estas matrices tienen una gran aceptación en todos los países, ya que pueden utilizarse con gran facilidad.

MEDIOS VISUALES

En colaboración con el Centro Médico Nacional Audio-visual del Servicio de Salud Pública de los E.U.A., la Organización continuó preparando cintas fijas educativas a color con sus correspondientes guiones en español. Las cintas se distribuyen gratuitamente a todas las escuelas de salud pública, medicina veterinaria, enfermería e ingeniería sanitaria de las universidades de América Latina.

Hasta la fecha se han producido 52 cintas fijas. Los títulos agregados durante 1971 fueron:

No. 49: Anquilostomiasis e infección por anquilostomas



Cinta fija sobre anquilostomiasis.



Exposición presentada en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Salud Pública (Minneapolis, Minnesota, 10-14 de octubre de 1971).

- No. 50-E: Enfermedades no neoplásicas de los huesos y las articulaciones
- No. 51: Alcoholismo
- No. VET-52: Enfermedades cuarentenables a virus de ovinos y aves

A solicitud de la Sede de la OMS, la cinta 50-E se preparó primero en inglés, y fue distribuida por la OPS a todas las escuelas de salud pública y de medicina de los Estados Unidos de América y Canadá, y por la OMS a instituciones docentes de Europa y otras regiones. La versión en español estaba en vías de preparación. La cinta No. 51, titulada "Alcoholismo", original de la Organización, se estaba preparando para su distribución.

Se siguieron recibiendo solicitudes de las escuelas secundarias del Estado de Nueva York, de copias de la versión en inglés de la cinta fija No. 39-E: "La Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud". En total se atendieron 334 pedidos de esta cinta fija.

Durante el año se distribuyeron 3,883 copias de cintas fijas.

Se preparó una exposición sobre ingeniería y ciencias del ambiente, que fue presentada durante la Reunión Anual de la Asociación Americana de Salud Pública (Minneapolis, Minnesota, 10-14 de octubre de 1971).

La Unidad de Medios Visuales preparó en el año 1,682 mapas, diagramas, gráficos, formularios y dibujos; 1,305 copias de dibujos, 482 rótulos y letreros; 6,745 diapositivas; 1,215 dibujos originales para diapositivas; 195 dibujos originales para cintas fijas, y distribuyó 228 fotografías. Se prepararon también las ilustraciones para 36 documentos y publicaciones, además de 800 negativos de impresión.

BIBLIOTECA

La Biblioteca continuó incrementando su colección para prestar servicio al personal de la Sede, a las Oficinas de Zona y de Campo, a los Gobiernos Miembros y a instituciones y personas dedicadas a la salud pública. Durante el año la Biblioteca adquirió y catalogó el material siguiente: 1,047 libros, 4,398 ejemplares de revistas, 4,415 documentos de la OMS, 228 acuerdos para los archivos oficiales y 354 para los archivos verticales. Se agregaron 11,702 fichas al catálogo y se descartaron 810 ejemplares o fueron donados a otras bibliotecas y al United States Book Exchange.

Se recibieron y fueron atendidas 4,210 consultas bibliográficas y se compilaron, a petición, 22 bibliografías.

Circularon un total de 1,487 ejemplares, y los préstamos interbibliotecarios ascendieron a 297. Como complemento del servicio de préstamo se hicieron 7,200 fotocopias. Durante el año visitaron la Biblioteca y utilizaron sus servicios aproximadamente 1,320 personas.

Se preparó con regularidad el Calendario Mensual de

reuniones patrocinados por la OPS o en las que participó o estuvo representada, así como la lista de las adquisiciones de la Biblioteca.

TRADUCCIONES

El Servicio de Traducciones continuó atendiendo las necesidades de los programas de publicaciones e información, así como las de todos los departamentos técnicos de la OSP. Además, el personal prestó servicios de idiomas durante las reuniones de los Cuerpos Directivos de la OPS y en conferencias técnicas y seminarios patrocinados por la Organización.

El personal tradujo (sin contar los trabajos realizados durante las reuniones), las siguientes páginas: 6,240 al español, 4,197 al inglés y 1,985 al portugués, o sea un total de 12,422 páginas. Otras 5,708 páginas fueron traducidas, bajo contrato, por servicios ajenos a la Oficina.

VII. RELACIONES EXTERNAS DE LA ORGANIZACION

Los trabajos en que está empeñada la Organización frecuentemente inciden y se conjugan con las actividades de otras instituciones internacionales que, aunque no desarrollan su labor primaria en el campo de la salud, sin embargo, comprenden en la misma un componente a veces muy importante de salud.

Por otra parte, es necesario una comunicación fluida y relaciones cada vez más estrechas con las instituciones bancarias y de otro tipo que constituyen una fuente importante de recursos para el desarrollo de programas en el sector salud.

Además, otro grupo de instituciones de los más variados orígenes participan directa o indirectamente en los programas de salud. Entre ellas se destacan las fundaciones privadas, que tradicionalmente han prestado un apoyo valioso.

La Organización mantiene relaciones de diversa naturaleza con todas estas instituciones. A continuación se mencionan las más destacadas durante el año.

LA ORGANIZACION DENTRO DEL SISTEMA INTERAMERICANO

Organización de los Estados Americanos

La cooperación entre la OEA y la OPS es ya materia de tradición y de historia. A más de las actividades habituales, deben señalarse algunos acontecimientos especiales que tuvieron lugar en 1971.

Primera Asamblea General de la OEA bajo su nueva Carta. El primer período ordinario de sesiones de la Asamblea General de la OEA tuvo lugar en San José, Costa Rica, del 14 al 23 de abril. El Director de la OPS

presidió la delegación de la Organización que asistió a la Asamblea.

Entre los numerosos temas tratados por la Asamblea dos atañen directamente al sistema de relaciones entre la OPS y la OEA. El primero tiene que ver con el proyecto de normas que regirán para los organismos especializados interamericanos. El estudio de esta cuestión no pudo ser terminado y se acordó diferir su consideración final para la segunda Asamblea que tendrá lugar en Washington, D.C., en abril de 1972.

El otro asunto de interés especial para la OPS se refiere a la coordinación de actividades entre los varios organismos del Sistema, y la Asamblea estableció un mecanismo que regula ese procedimiento, e incorpora indicaciones sobre los organismos especializados.

También fue de interés para la OPS, desde el punto de vista de los países que son miembros de la OPS pero no de la OEA, la decisión de la Asamblea de establecer un mecanismo para crear la condición de observador permanente en la OEA.

Consejo Interamericano Económico y Social. La Organización estuvo representada en la VII Reunión Ordinaria del Consejo Interamericano Económico y Social que se celebró en Panamá en septiembre.

Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso. También estuvo representada la Organización en varias reuniones del CIAP en que se consideraron los estudios por países, y participó en las deliberaciones sobre los progresos realizados y las repercusiones que estos tienen en el desarrollo de los sectores sociales.

Fondo Interamericano de Asistencia para Situaciones de Emergencia (FONDEM). La participación de la Organización en las tareas de asistir a los países miembros en las emergencias se canaliza en gran parte a través del FONDEM. En 1971 la Organización coordinó actividades de emergencia y auxilio del Fondo y de otras organizaciones participantes y gestionó la obtención de medicamentos, productos biológicos, equipo médico y otros

suministros para aliviar las condiciones causadas por desastres. Se proporcionó ese tipo de asistencia a Chile, para hacerle frente a tempestades, lluvias torrenciales e inundaciones en la primera parte del año y después del terremoto del 9 de julio. También se facilitó asistencia a Nicaragua en relación con la emergencia causada por huracanes. Como miembro del FONDEM, la Organización continuó asistiendo a todas sus reuniones y participando en la elaboración de sus proyectos para el futuro.

Banco Interamericano de Desarrollo

Las ya estrechas relaciones entre el Banco y la Organización han continuado fortaleciéndose durante el año. Ha sido motivo de detallados estudios la posible creación de una oficina de coordinación especialmente destinada a analizar y mejorar mecanismos de trabajo, a explorar nuevas áreas de actividad y a evaluar y perfeccionar los resultados de los trabajos conjuntos de ambas organizaciones.

La diversificación, cada vez mayor, de los proyectos que en el campo de la salud apoya el Banco, exige también la elaboración de nuevas formas de asistencia técnica que la Organización ha de brindar a los países para agilizar y perfeccionar el proceso de preparación de los proyectos.

Además de las estrechas relaciones entre técnicos de ambas instituciones, en 1971 la Organización estuvo representada en la 12ª Reunión Anual de Gobernadores, celebrada en Lima, Perú, del 10 al 14 de mayo.

Detalles de las relaciones en programas específicos entre el BID y la OPS se encuentran en los capítulos correspondientes de este *Informe*.

Primera Reunión de Ministros de Salud de los Países del Grupo Andino

Del 15 al 18 de diciembre tuvo lugar en Lima la Primera Reunión de Ministros de Salud de los Países del Grupo Andino, convocada por el Gobierno del Perú. Asistieron a ella delegaciones presididas por los Ministros de Salud de Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela. El Director de la OPS representó a la Organización, y como observadores asistieron representantes de las Naciones Unidas, el PNUD, el UNICEF y la Junta del Acuerdo de Cartagena, además de organismos nacionales e internacionales.

La reunión tuvo como resultado la firma del Convenio "Hípólito Unanue", sobre cooperación en problemas de salud comunes a los países del área Andina. Sus obje-

tivos centrales son focalizar y enfatizar la acción en los países del área Andina, para lo cual:

- Establece prioridades y mecanismos de coordinación entre los países para la solución de problemas comunes y menciona los que reclaman atención inmediata.
- Dispone reactualizar convenios fronterizos e intensificar el estudio de los problemas de las enfermedades transmisibles en sus relaciones con los movimientos de personas, animales y bienes.
- Señala la necesidad de actuar en problemas de contaminación del ambiente y programas de salud ocupacional.
- Dispone estudiar las necesidades de los países en cuanto a drogas, productos biológicos de uso humano y animal, y su control con respecto a calidad. Se ocupa de las normas sanitarias para la regulación del comercio de alimentos.
- Indica las necesidades de estudiar la producción y el abastecimiento de equipos, instrumentos, muebles y suministros en los países del área, con el objeto de reducir sus costos.
- Establece mecanismos de intercambio de información y la reunión de grupos técnicos para el estudio de los problemas comunes.
- Se ocupa del problema de los recursos humanos y los programas de formación de personal.
- Señala acciones de colaboración en casos de desastres y para el control del uso de las drogas que producen dependencia.

En el último artículo del Convenio se consigna que, dada la importancia del mismo para el desarrollo integral de los países, los Ministros signatarios acordaron ponerlo en conocimiento de la OPS, y solicitarle que preste su colaboración y apoyo para llevar a la práctica las resoluciones de la Reunión de Ministros de Salud de los Países del Grupo Andino, en los aspectos que tales acuerdos así lo requieran.

Consejo Centroamericano de Salud Pública

En la ciudad de Panamá, tuvo lugar, del 24 al 26 de junio, la V Reunión Ordinaria del Consejo Centroamericano de Salud Pública y la XVI Reunión de Ministros de Salud de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá y, como invitados, representantes de los Ministros de Salud de Colombia y México. Asistieron a la misma el Director y funcionarios de la OPS especialistas en diversos campos de interés de la reunión.

Los Ministros deliberaron sobre una gran variedad de asuntos, incluyendo un análisis de las actividades de salud pública durante el decenio de 1961-1970, en términos de las metas en salud señaladas en la Carta de Punta del Este; el problema prioritario de las enfermedades transmisibles evitables mediante vacunación; la educa-

ción para la salud y los medios de comunicación masiva; la integración y coordinación de los servicios gubernamentales de salud con los del seguro social, los servicios municipales y los que prestan las empresas privadas; y las relaciones entre el Consejo y la OPS/OMS. Se consideraron recomendaciones y se adoptaron decisiones referentes a los asuntos que figuran en el informe de la Primera Reunión de Directores Generales de Salud del Istmo Centroamericano.

Conferencia de Ministros de Salud del Caribe

La Tercera Conferencia de Ministros de Salud del Caribe se celebró en Hamilton, Bermuda del 7 al 13 de febrero, con la asistencia de representantes de los Gobiernos de las Bahamas, Barbados, Belice, Bermuda, Dominica, Granada, Guyana, Islas Vírgenes Británicas, Jamaica, San Cristóbal-Nieves-Anguila, San Vicente, Santa Lucía y Trinidad y Tabago, así como de las Universidades de Guyana y las Indias Occidentales y organismos internacionales.

La Conferencia aprobó 30 resoluciones, en una de las cuales recomendó que los Gobiernos participaran en las actividades de un Fondo Especial de la OPS para la Salud. Asimismo, pidió al Director de la OSP que designara miembro sin voto del Comité de Enseñanza Médica Superior a un funcionario de la OPS/OMS, y que prestara asistencia financiera al Grupo de Trabajo constituido por el Comité con el fin de determinar la medida en que la Universidad de las Indias Occidentales orienta sus actividades para atender a las necesidades de la zona del Commonwealth del Caribe y establecer estudios superiores en materias estratégicas. La Conferencia recomendó además que los Gobiernos aceptaran el ofrecimiento de la OPS/OMS de proporcionar oportunidades al personal principal de los ministerios o departamentos de salud del área para observar las actividades del Centro de Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales (Venezuela) con vista a organizar programas nacionales de mantenimiento de las instalaciones de salud. Se solicitó al Director de la OSP que gestionara las respuestas a la petición formulada a los Gobiernos sobre su participación como signatarios del segundo acuerdo de cinco años (1972-1976) del Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe. Por otra parte, se dieron instrucciones al Secretario Ejecutivo de la Conferencia en el sentido de que estableciera y mantuviera al día, en colaboración con los Gobiernos, universidades y la OPS/OMS, un inventario de las actividades educativas paramédicas llevadas a cabo en el área y lo pusiera a disposición de los Gobiernos, y que explorara, en consulta

con la OPS/OMS, la posibilidad de conseguir asistencia financiera externa por un período de cinco a 10 años. Por último, la Conferencia pidió a la Organización que continuara prestando asistencia en materia de estadísticas de salud y registros médicos.

Se estableció la Secretaría de la Conferencia, respondiendo a los cambios que vienen experimentando las comunidades del Caribe y a los nuevos conceptos que rigen los servicios de salud, a los que se consideran como parte integrante de un plan más amplio de desarrollo social y económico, y en los que están incluidos los aspectos preventivos, terapéuticos, socioeconómicos e incluso políticos.

El primer Secretario Ejecutivo tomó posesión del cargo en septiembre de 1971. Las funciones principales de la Secretaría en el período inicial consistían en ejecutar las resoluciones de la Conferencia de Ministros de Salud del Caribe; estudiar de nuevo los problemas de salud del área que cubre la Conferencia, seleccionar los que se prestan a un enfoque regional y que no están siendo eficazmente abordados por otros organismos, sugerir prioridades y formular programas, y hacer los preparativos para la Cuarta Conferencia de Ministros de Salud, en cooperación con las autoridades del Gobierno de Guyana.

El proyecto AMRO-3131 (Capítulo IX) contiene los detalles de la labor de la Secretaría.

LA ORGANIZACION DENTRO DEL SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Se concedió especial atención al establecimiento de procedimientos relacionados con la función de la OPS, y sus Oficinas de Zona y de Campo, con respecto a la estructura y cambios metodológicos del PNUD en lo que se refiere a la programación en los países. Este esfuerzo tendrá que proseguir porque, aun dentro de la administración del PNUD, la programación en los países está todavía en una fase experimental. Durante el año, Colombia, Panamá y Venezuela introdujeron un nuevo procedimiento en su programación de la salud.

A base del plan de la OPS/OMS de proyecciones

cuadriales para la planificación conjunta con los países, el personal de la Sede y de las Zonas colaboró en la preparación de información preliminar para los países y en las negociaciones entre los Gobiernos, la Organización y el PNUD. En la Argentina, Belice, Costa Rica, Chile, Honduras, Jamaica y Perú se inició la programación con arreglo al nuevo procedimiento del PNUD.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

Las relaciones con la Oficina Regional del UNICEF, y en ocasiones con la sede en Nueva York, continuaron durante 1971 en forma satisfactoria. El UNICEF colaboró en el año en 65 proyectos en los que la Organización también participó.

Se llevaron a cabo diversas reuniones con el Director Regional para las Américas a fin de aclarar la estrategia a seguir en diversos programas comunes, entre otras las relacionadas con los programas de erradicación de malaria en Centro América, una de las cuales se realizó en la Sede de la OPS, con la asistencia del Director Ejecutivo Adjunto del UNICEF, el Director Regional para las Américas y otros funcionarios.

La Organización estuvo representada en la Reunión Anual del UNICEF en la que se revisaron los anteproyectos propuestos para los países de las Américas, a ser presentados en la reunión de la Junta Ejecutiva de 1972.

Algunos de los convenios firmados durante 1971 se relacionan con la extensión de proyectos ya existentes y otros crean nuevos proyectos, entre los que sobresalen los de extensión de servicios rurales de salud, saneamiento, servicios materno-infantiles y nutrición.

RELACIONES DE LA ORGANIZACION CON INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

Las actividades de la Organización han continuado generando el apoyo y la colaboración de instituciones públicas y privadas interesadas en el fomento de la salud en el Continente.

Las fundaciones

La Fundación W. K. Kellogg, el Fondo Milbank Memorial, la Research Corporation, entre otras instituciones, prestaron de nuevo durante 1971 su apoyo a numerosos programas que desarrolla la Organización. En el Capítulo IX se da cuenta de los proyectos en que cooperaron cada una de estas instituciones.

Fundación Panamericana de la Salud y Educación (PAHEF). Esta Fundación es una institución sin fines lucrativos, exenta de impuestos, que se constituyó para movilizar recursos financieros y humanos destinados a mejorar la salud y la educación. Su propósito consiste en impulsar los objetivos principales de la Organización Panamericana de la Salud.

La Fundación está regida por un Patronato de nueve miembros que prestan servicio sin ninguna remuneración. El Patronato estableció un Comité Ejecutivo, del que forman parte 5 miembros del propio Patronato, para que ejerciera autoridad en el intervalo de una reunión a otra, y un Comité de Programas para aprobar las propuestas de proyectos. Asimismo designó a un Secretario Ejecutivo que desempeña sus funciones bajo la dirección general del Presidente.

El programa de la Fundación se lleva a cabo conjuntamente con la OPS, la cual, además de dar su aprobación técnica, se encarga de la supervisión técnica y administrativa de los proyectos mixtos, inclusive de las negociaciones con los Gobiernos de los países en los que se desarrollan las actividades.

En 1971 quedaron demostradas las posibilidades de la Fundación para alcanzar sus objetivos. De una cantidad nula en enero de 1970, se llegó a la cifra de \$5.3 millones de recursos para programas actuales y futuros. De esta cantidad, un total de \$2 millones proceden de un préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo y se destinan al programa de libros de texto de medicina. Los otros \$3.3 millones restantes, proporcionados por fundaciones y otras entidades, se asignan a una serie de proyectos de salud y educación.

En el Capítulo IX (Actividades por proyecto), se ofrece información detallada sobre los proyectos mixtos OPS/PAHEF. En 1971, además del programa de libros de texto de medicina, estaba en marcha un proyecto de desarrollo de recursos humanos para la salud pública en el Caribe y otro para los servicios de enfermería, dos de educación médica y otros dos de nutrición, tres de higiene dental y atención médica, respectivamente, y cuatro relacionados con salud materno-infantil y dinámica de la población. Se aprobaron otros dos proyectos sobre nutrición que deberán iniciarse en 1972.



Firma del acuerdo entre el Gobierno de Venezuela, FUNDAVENSE, PAHEF y la OPS (Washington, D.C., octubre de 1971). De izquierda a derecha, el Dr. Luis Wannoni L. y el Dr. Abel Wolman, con el Director de la Oficina Sanitaria Panamericana.

El programa de libros de texto de medicina es, con mucho, la actividad de mayor envergadura realizada conjuntamente por la OPS y la Fundación. El programa comenzó en 1971 para continuar y ampliar las operaciones llevadas a cabo por la OPS desde 1968. Un préstamo de \$2 millones del Banco Interamericano de Desarrollo a la PAHEF representa el capital para todo el programa. En octubre de 1971, una vez reunidos los requisitos previos para el primer desembolso, la PAHEF firmó los contratos de compras por un total de \$572,468 para las versiones española o portuguesa (o ambas) de nueve libros de texto de anatomía, embriología médica, fisiología humana, farmacología, microbiología médica, medicina interna, histología y patología.

Fundación Venezolana para la Salud y Educación (FUNDAVENSE). En marzo, destacadas figuras de la medicina y ciencias afines de Venezuela establecieron la Fundación Venezolana para la Salud y Educación (FUNDAVENSE), institución no gubernamental, sin fines lucrativos y sostenida por contribuciones públicas y privadas, que colabora con el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y dependencias públicas del país que se dedican a actividades de protección, fomento y rehabilitación de la salud y a la formación del personal profesional y técnico apropiado. La esfera de acción

de la Fundación, aunque de carácter nacional, es similar a la de la PAHEF. En octubre la OPS, que lleva a cabo su labor en los países por conducto de los Gobiernos, llegó a un acuerdo con el Gobierno de Venezuela, la FUNDAVENSE y la PAHEF, en virtud del cual se establecieron relaciones de colaboración para la protección y mejoramiento de la salud, capacitación de personal de salud y fomento del bienestar del pueblo venezolano.

Asociaciones y otras instituciones

Fueron numerosas las asociaciones y demás instituciones nacionales e internacionales que prestaron su colaboración a las labores que desarrolló la Organización durante 1971. En los diversos capítulos de este *Informe* se da cuenta de la misma.

En el Capítulo I.B se dan detalles de las actividades de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (AIDIS) en el campo del saneamiento ambiental.

La Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad celebró su XXIX Reunión Anual en Tucson, Arizona, del 29 de marzo al 2 de abril, en la que se tomaron importantes decisiones (*véase* el proyecto AMRO-3108).



Una de las sesiones plenarias de la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS.

VIII. ORGANIZACION Y ADMINISTRACION

CUERPOS DIRECTIVOS

En 1971 se celebraron en la Sede de la OPS, en Washington, D.C., la 66ª Reunión del Comité Ejecutivo (6-16 de julio); la XX Reunión del Consejo Directivo (27 de septiembre-7 de octubre), y la 67ª Reunión del Comité Ejecutivo (8 de octubre).

Consejo Directivo

A la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS, XXIII Reunión del Comité Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas, asistieron representantes de 27 Gobiernos. El Comité Ejecutivo estuvo representado por su Presidente. Además, estuvieron presentes un Subdirector General de la OMS, y observadores de la Organización de los Estados Americanos, del Banco Interamericano de Desarrollo, de las Naciones Unidas, del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, y de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, así como observadores de ocho organizaciones no gubernamentales.

El Dr. Jesse L. Steinfeld, Cirujano General del Servicio de Salud Pública, Secretaría de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos de América, fue elegido Presidente del Consejo y los Representantes de Colombia y Uruguay fueron elegidos Vicepresidentes. El Representante de Costa Rica actuó como Relator.

El Consejo celebró 16 sesiones plenarias y una sesión de clausura; la Comisión de Credenciales celebró cuatro sesiones y la Comisión General, 10 sesiones. Se aprobaron 35 resoluciones en el transcurso de la reunión; a continuación se resumen las más importantes.

Ingreso del Canadá a la Organización Panamericana de la Salud. El Consejo Directivo aprobó con beneplácito la solicitud de ingreso del Canadá como Miembro de la OPS, y encareció al Director que transmita esta decisión a los demás Gobiernos Miembros de la Organización (Resolución II). Los representantes dieron su voto favorable por aclamación a la admisión del Canadá, con lo cual la OPS cuenta ahora con 29 Miembros y todos los países del Hemisferio están representados en ella.

Presupuestos y finanzas. El Consejo aprobó el Informe Financiero del Director e Informe del Auditor Externo, correspondientes a 1970 (Resolución IX), después de hacer notar la mejor presentación del anexo informativo sobre los gastos de la OPS/OMS, que ahora permite

comparar los fondos asignados a cada programa con los invertidos en cada uno. Asimismo, felicitó al Director por haber aplicado sistemáticamente normas financieras a largo plazo que han permitido a la Organización lograr y mantener una sólida situación financiera. También agradeció al Auditor Externo el informe presentado.

Para el ejercicio financiero de 1972 el Consejo asignó la cantidad de EUA\$20,388,614 (Resolución V). Las asignaciones se financian mediante cuotas de los Gobiernos Miembros y Gobiernos Participantes, que ascienden a \$20,183,614, y por ingresos diversos, que suman \$205,000. La cantidad de \$17.8 millones correspondientes al presupuesto efectivo ordinario de la OPS para 1972 es casi 8% más elevada que la cifra correspondiente a 1971.

El presupuesto conjunto de la OPS y de la OMS para la Región de las Américas, para 1972, asciende a \$34,498,879. En virtud del programa y presupuesto aprobados para 1972, se destinan \$7.3 millones a programas de lucha contra las enfermedades transmisibles; \$3.4 millones a saneamiento del medio; \$3 millones al desarrollo de instituciones de educación en salud, y \$2.6 millones a nutrición.

En la Resolución VII, el Consejo tomó nota del Anteproyecto de Programa y Presupuesto de la OPS para 1973, y encomendó al Director que lo utilice como base para preparar el Proyecto de Programa y Presupuesto para 1973, después de nuevas consultas con los Gobiernos a fin de determinar sus más recientes deseos y necesidades en relación con las prioridades nacionales de salud.

De acuerdo con las recomendaciones formuladas por el Comité Ejecutivo en su 66ª Reunión, y tomando nota con preocupación de la tendencia señalada en el nivel del presupuesto de la OMS asignado a la Región de las Américas, el Consejo aprobó el proyecto de programa y presupuesto de la OMS para la Región de las Américas, correspondiente a 1973 y pidió al Director Regional que lo transmita al Director General de la Organización a fin de que este pueda tomarlo en cuenta al preparar el proyecto de presupuesto de la OMS correspondiente a 1973. También pidió al Director General que al preparar dicho proyecto considere favorablemente la conveniencia de aumentar la proporción asignada a la Región de las Américas (Resolución XI).

Enfermedades transmisibles. En su Resolución XXVI, el Consejo Directivo expresó su preocupación por las dificultades financieras que han obstaculizado la marcha de algunos programas nacionales de erradicación de la malaria; consideró que el uso agrícola de insecticidas puede producir resistencia de los vectores y que el DDT es aún el más útil para la mayoría de las zonas maláricas.



El Dr. Jesse L. Steinfeld (E.U.A.), Presidente del Consejo Directivo, saludando al Dr. Víctorio V. Olguín (Argentina).

Después de tomar nota del XIX Informe sobre el estado de la erradicación de la malaria en las Américas, reafirmó su interés de que los Gobiernos Miembros que cuentan con programas de erradicación procedan a la revisión de los mismos, de acuerdo con la resolución de la 22ª Asamblea Mundial de la Salud (WHA22.39), si no lo han hecho todavía. También recomendó a los Gobiernos que promuevan la reglamentación del uso de insecticidas aceptables para las campañas de salud y utilización agropecuaria, solicitando a los países productores de DDT que continúen fabricándolo para dichas actividades. Por último, reiteró la importancia de reforzar los servicios básicos de salud en las áreas originalmente maláricas, y de incrementar la coordinación entre los servicios nacionales de erradicación de la malaria y los servicios generales de salud; hizo constancia de su agradecimiento por la colaboración prestada por el UNICEF, el PNUD y los Gobiernos de los Estados Unidos de América y de la República Federal de Alemania, y solicitó que dicha colaboración continúe a un nivel que permita el desarrollo adecuado de los programas.

Teniendo en cuenta el peligro que representa la infestación de extensas zonas del Continente por el *Aedes aegypti*, y seriamente preocupado por lo que respecta a la prevención o control de la fiebre amarilla y del dengue, el Consejo (Resolución XIII) hizo suya la recomendación formulada por el Comité Ejecutivo en su 66ª Reunión, en el sentido de que los estudios e investigaciones que se lleven a cabo no signifiquen reducción alguna en los esfuerzos de los países para la erradicación del insecto

de su territorio o para evitar su reinfestación, cuando aquella se haya logrado. También tuvo en consideración que la OPS ha firmado un contrato para los estudios de costo-beneficio de los programas de prevención de las enfermedades transmitidas por el *A. aegypti*, sin aumento del presupuesto; y solicitó a los países y territorios aún infestados que hagan todo el esfuerzo para lograr la erradicación del *A. aegypti* lo más pronto posible, y a los países libres de este insecto que intensifiquen sus actividades de vigilancia para evitar reinfestaciones.

Al adoptar la Resolución XXII sobre la poliomielitis, el Consejo tuvo en cuenta el informe del Director sobre los programas de vacunación en los países de Mesoamérica y América del Sur, así como la exposición del Dr. Albert B. Sabin sobre esta enfermedad, que afecta a casi todos los países de las Américas, con tasas distintas de morbilidad, presentándose periódicamente en forma de brotes epidémicos de variada severidad y magnitud. El Consejo recomendó a los Gobiernos que estudien el problema en sus respectivos países, con el fin de organizar o ampliar los programas de control, y solicitó al Director que coordine el desarrollo de estos programas y que preste a los países asistencia técnica y material para la vigilancia epidemiológica. También autorizó al Director para establecer un Fondo Especial, constituido por contribuciones voluntarias; invitó a los Gobiernos a contribuir al mismo, y con el mismo propósito solicitó al Director que se dirija al UNICEF y a otros organismos de las Naciones Unidas e instituciones públicas y privadas.

Después de examinar el informe presentado por el Director sobre el estado de la erradicación de la viruela en las Américas, el Consejo (Resolución XXIII) re-



El Secretario de Relaciones Exteriores del Canadá, Hon. Mitchell Sharp, presenta la primera contribución de su país al Director de la OPS.

conoció los importantes progresos en dicha campaña, que es indispensable consolidar mediante mejores servicios de notificación, vigilancia y mantenimiento, con miras a lograr la erradicación de la enfermedad. Ratificó que la erradicación de la viruela continúa teniendo alta prioridad, agradeció a los Gobiernos los esfuerzos desplegados para erradicar la enfermedad—especialmente al Gobierno del Brasil por las actividades que viene realizando en este sentido—y les encargó que sigan prestando su colaboración y asistencia a los países que soliciten ayuda mediante el suministro de vacuna, facilidades para el diagnóstico de laboratorio y asesoría técnica. En la resolución se tomó nota de que el Gobierno de los Estados Unidos de América ha recomendado a las autoridades estatales que suspendan la vacunación obligatoria, lo cual se justifica por la existencia de excelentes servicios de vigilancia epidemiológica en dicho país. El Consejo recomendó a los demás países del Continente que, antes de adoptar una medida semejante, estudien los riesgos que esto implica, y que mantengan sus servicios de vacunación y mejoren los de vigilancia epidemiológica a fin de practicar la investigación inmediata de todo caso sospechoso de viruela y realizar las revacunaciones necesarias.

En su Resolución XXIV el Consejo consideró que la aparición del cólera en algunos países de Europa representa una amenaza para las Américas, y tras de examinar la Resolución WHA24.26 de la 24ª Asamblea Mundial de la Salud sobre la situación de la pandemia de esta enfermedad, ratificó la recomendación de la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana a los Gobiernos de que intensifiquen su labor de vigilancia, a fin de poder dar la más rápida advertencia en caso de que la enfermedad aparezca en las Américas. También recomendó a los Gobiernos que no se excedan de lo previsto en el Reglamento Sanitario Internacional al aplicarlo a los pasajeros en tránsito internacional.

Reunión de Ministros de Salud. Reconociendo la necesidad de definir una política de salud de las Américas para 1971-1980, en estrecha relación con el desarrollo socioeconómico esperado para el decenio, el Consejo recomendó (Resolución XXVII) que se celebre una Reunión de Ministros de Salud de las Américas, inmediatamente antes de la XXI Reunión del Consejo Directivo de la OPS, en Santiago, Chile, en septiembre u octubre de 1972. El Consejo propuso que la Reunión trate de lo siguiente: a) análisis de los logros alcanzados en el sector salud con respecto a las metas para 1961-1970; b) examen de los problemas prevalentes en el campo de la salud a la luz del desarrollo socioeconómico esperado para 1971-1980; c) determinación de metas para este

período y definición de prioridades, y d) establecimiento de la estrategia que permita alcanzar las metas, incluyendo un examen de las implicaciones financieras.

Asimismo pidió al Director que dé los pasos necesarios para convocar y organizar dicha Reunión de Ministros, y recomendó al Comité Ejecutivo que, una vez que los Gobiernos hayan examinado los documentos de trabajo, proponga un proyecto de programa de temas para la misma Reunión, y que se someta a la consideración de los países con la debida anticipación.

Zoonosis. El Consejo examinó y tomó nota (Resolución XIV) del Informe Final de la IV Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, sobre el Control de la Fiebre Aftosa y otras Zoonosis, y expresó su agradecimiento a los Ministerios de Agricultura por sus esfuerzos en el control de estas enfermedades que afectan seriamente la producción de alimentos y repercuten sobre las condiciones de salud y bienestar del hombre. También expresó su satisfacción por las resoluciones referentes al desarrollo de recursos humanos y de planificación y evaluación de los programas de salud animal, y reafirmó su apoyo a los Centros Panamericanos de Fiebre Aftosa y de Zoonosis y a los programas que realizan, aprobando los programas y presupuestos de dichos Centros para 1972 y los anteproyectos para 1973. Al reiterar su apoyo a la solicitud de los Gobiernos para que el PNUD extienda su ayuda financiera al Centro Panamericano de Zoonosis, el Consejo subrayó la necesidad de que la OPS proporcione mayor asistencia técnica a los programas de control de enfermedades que, como la encefalitis equina venezolana, están emergiendo como serios problemas de salud. Por último, agradeció la asistencia técnica y financiera proporcionada por los Gobiernos de la Argentina y del Brasil a los Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre Aftosa, respectivamente.

Relación entre el hombre y su ambiente. El Consejo Directivo consideró el informe sobre la relación entre el hombre y su ambiente, donde se sugieren objetivos para 1971-1980. Al aprobar la Resolución XXXI sobre este tema, el Consejo señaló los adelantos sin precedentes realizados por los Gobiernos en el pasado decenio en cuanto a saneamiento, y en particular al proporcionar abastecimientos de agua y servicios de alcantarillado; al reforzar las instituciones nacionales indispensables para el control de la calidad del medio; al establecer el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, y al iniciar redes continentales de vigilancia de la contaminación, y para actividades de educación continua, investigaciones y estudios de posgrado. El Consejo encareció a los Ministerios de Salud que amplíen y refuercen sus recursos para atender los problemas rela-

cionados con la salud, y que continúen dando importancia a la provisión de servicios básicos de saneamiento a las poblaciones urbanas y rurales, con especial atención a la organización de la comunidad, a los conceptos de autoayuda y al establecimiento de fondos rotatorios que permitan reforzar las técnicas de enfoque colectivo.

El Consejo agradeció a los organismos internacionales de crédito su apoyo a los Gobiernos en proyectos destinados a mejorar el saneamiento y la salud, y a la vez les pidió que continúen prestando esa colaboración.

Investigaciones. Después de examinar el informe sobre las actividades de investigación de la OPS, 1962-1971, el Consejo felicitó al Director (Resolución XXXIV) por los progresos de este programa. Reconociendo que en el próximo decenio es necesario reforzar las investigaciones y el adiestramiento en investigaciones, le encomendó que incluya en el presupuesto ordinario de la OPS cantidades cada vez mayores para investigaciones, dando mayor importancia a los sectores de administración y prestación de servicios de salud, vivienda, control del medio ambiente y enfermedades crónicas. También encomendó al Director que renueve sus esfuerzos ante la OEA a fin de incluir a la OPS como participante activo en el Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico con acceso a los fondos puestos a disposición para ejecutar ese programa.

También expresó su agradecimiento a los Gobiernos, fundaciones, organismos y otros grupos que han apoyado el programa, y específicamente a los Gobiernos de Chile, Trinidad y Tabago y Uruguay por sus contribuciones al Fondo Especial para Investigaciones, encareciendo a los demás Gobiernos que contribuyan al Fondo con regularidad.

Accidentes de tránsito. Habiendo considerado el informe presentado por el Director sobre los accidentes de tránsito, el Consejo manifestó su complacencia (Resolución XXVIII) por la presentación del tema, que constituye, como lo demuestran los datos presentados, un problema de salud pública cuya epidemiología y magnitud no se conocen con exactitud, especialmente en América Latina. El Consejo sugirió al Director que la Organización continúe e intensifique su colaboración con las instituciones que trabajan en este campo y promueva su coordinación, y que asesore a los países en el estudio de la epidemiología de los factores de los accidentes de tránsito, así como en el establecimiento de normas uniformes de clasificación, adopción de medidas de control y preparación de personal especializado. También recomendó a los Gobiernos que presten especial atención al estudio epidemiológico; que estimulen el desarrollo de programas para la prevención de accidentes de tránsito,



Los accidentes rara vez son "accidentales".

la atención médica de las víctimas, la enseñanza de conducción de vehículos, la perfección de métodos para conceder permisos de conducir y la educación vial del público, especialmente los escolares y conductores. Por último, que revisen su legislación al respecto y que destinen los recursos necesarios para estas actividades.

Otras resoluciones. El Consejo eligió a los Gobiernos

de Barbados, Canadá y El Salvador para formar parte del Comité Ejecutivo por un período de tres años, por haber llegado a su término los mandatos de la Argentina, Costa Rica y México.

El Consejo tomó nota de las resoluciones de la 24ª Asamblea Mundial de la Salud sobre programas de higiene del trabajo, perfeccionamiento del empleo de radiaciones ionizantes en medicina, desinsectación de aeronaves, erradicación de la viruela, problemas del medio humano, estrategia de la acción sanitaria en el Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, abastecimiento público de agua, formación de personal nacional de salud. Apoyó la Resolución WHA24.57 sobre el problema del abuso de drogas, y recomendó al Director de la OSP que continúe sus esfuerzos por realizar una investigación epidemiológica con el objeto de conocer la magnitud y demás circunstancias del problema en las Américas. También solicitó al Director General de la OMS que interponga sus buenos oficios ante el Fondo de las Naciones Unidas para la Fiscalización del Uso Indebido de Drogas con el fin de que proporcione el financiamiento para este importante programa.

El Consejo tomó nota del informe presentado por el Director sobre el programa de libros de texto y lo felicitó por la forma en que se ha desarrollado dicho programa y por haber logrado un financiamiento adecuado a largo plazo para el mismo. Expresó su agradecimiento al BID por haber aprobado el préstamo para financiar este importante proyecto, y a la Fundación Panamericana de

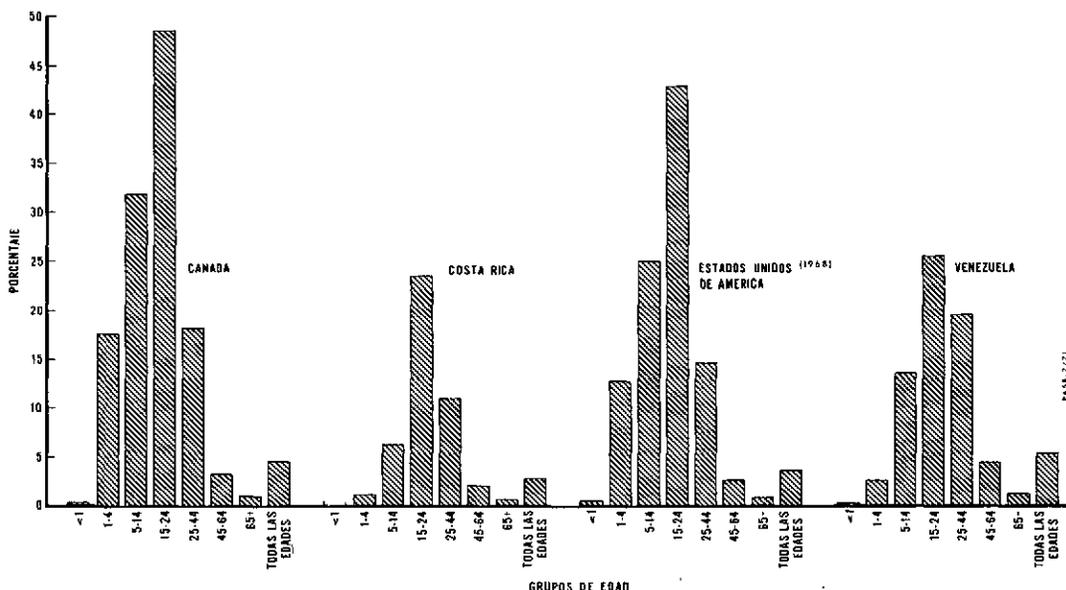


FIG. 45. Porcentaje del total de defunciones en hombres atribuidas a accidentes de vehículos de motor, según grupos de edad, en cuatro países de las Américas, 1969.

la Salud y Educación por su cooperación con la OPS en esta actividad.

El Consejo instó a los Gobiernos a que establezcan programas de salud ocupacional o amplíen los existentes, y solicitó al Director que incremente la asistencia de la OPS a los Gobiernos para fortalecer estos programas. El Consejo agradeció al Gobierno de México el informe presentado sobre los principios filosóficos y prácticos de los programas orientados a elevar el nivel de vida de la población rural. Consideró que el subdesarrollo rural es característica general de la mayoría de los países latinoamericanos, y recomendó a los Gobiernos de los países del Continente cuyas áreas rurales carezcan de servicios de salud adecuados, que procuren desarrollar programas que contribuyan a elevar el nivel de salud y vida de la población rural.

Discusiones Técnicas. Las Discusiones Técnicas que tuvieron lugar durante esta reunión se dedicaron al tema "Contaminación ambiental". Al tomar nota del informe final, el Consejo expresó su preocupación sobre los impactos adversos del medio ambiente y recomendó a los Gobiernos que consideren la posibilidad de establecer programas de control del medio, promover la búsqueda de nuevos conceptos y enfoques, propiciar la creación de instituciones para la protección del medio ambiente, y adiestrar profesionales para tales fines, y que establezcan o refuercen las actividades de saneamiento ambiental de sus Ministerios de Salud, sobre todo las de vivienda, abastecimiento de agua, eliminación de excreta y control de la contaminación atmosférica. Sugirió al Director que distribuya ampliamente el informe y los documentos de referencia correspondientes.

Para las Discusiones Técnicas que tendrán lugar durante la XXI Reunión del Consejo Directivo, XXIV Reunión del Comité Regional de la OMS para las Américas, el Consejo Directivo seleccionó el tema "Servicios de salud comunitarios y participación de la población".

Comité Ejecutivo

En la 66ª Reunión del Comité Ejecutivo estuvieron representados los Gobiernos de Argentina, Brasil, Costa Rica, Estados Unidos de América, Guyana, Honduras, México, Perú y Venezuela. Asistieron también observadores de Canadá, Colombia, Nicaragua y Paraguay, así como de la Organización de los Estados Americanos, del Banco Interamericano de Desarrollo y de la Federación Internacional de Hospitales.

Bajo la presidencia del Representante de Venezuela, el Comité celebró 17 sesiones plenarias y una sesión de

PAIS	PERIODO S																	
	SEPT. 1966																	
ARGENTINA																		
BARBADOS																		
BOLIVIA																		
BRASIL																		
CANADA																		
COLOMBIA																		
COSTA RICA																		
CUBA																		
CHILE																		
ECUADOR																		
EL SALVADOR																		
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA																		
GUATEMALA																		
GUYANA																		
HAITI																		
HONDURAS																		
JAMAICA																		
MEXICO																		
NICARAGUA																		
PANAMA																		
PARAGUAY																		
PERU																		
REPUBLICA DOMINICANA																		
TRINIDAD Y TABAGO																		
URUGUAY																		
VENEZUELA																		

FIG. 46. Composición del Comité Ejecutivo de 1960 a 1972.

clausura y aprobó 23 resoluciones. Se dedicaron 15 sesiones a un examen detallado del Proyecto de Programa y Presupuesto de la Organización. También se analizaron otros informes técnicos, financieros y administrativos.

Consideró el Comité la solicitud formal del Canadá de ingresar en la Organización y aprobó una resolución recomendando al Consejo Directivo que aceptara e incorporara al Canadá como Miembro de la OPS.

Otras resoluciones aprobadas se referían a los siguientes temas: centros multinacionales, *Aedes aegypti*, laboratorios de salud pública, Biblioteca Regional de Medicina de la OPS, evaluación de programas y proyectos, programa de libros de texto, enmiendas al Reglamento del Personal de la OPS, Premio OPS en Administración, fiebre aftosa y zoonosis y Reunión de Ministros de Salud.

En su 67ª Reunión, celebrada a continuación de la XX Reunión del Consejo Directivo, el Comité recibió a sus nuevos miembros, Barbados, Canadá y El Salvador, elegidos en la Reunión del Consejo por haber llegado a su término los mandatos de Argentina, Costa Rica y México. Fue elegido presidente el Representante del Perú. El Comité celebró una sola sesión plenaria y aprobó dos resoluciones relativas a instalaciones de la OPS en Brasil y Perú.

GESTION ADMINISTRATIVA

En 1971 continuaron las actividades para integrar los procedimientos de personal con los de la nómina, y a fin

VIII. ORGANIZACION Y ADMINISTRACION

CUADRO 58. FONDOS DE LA OPS/OMS: CANTIDAD PRESUPUESTADA, FONDOS DISPONIBLES E IMPORTE DE LAS OBLIGACIONES, 1971.

Fuente de los fondos	Presupuesto 1971		Cantidad disponible 1971 (E.U.A. dólares)	Importe de las obligaciones, 1971	
	Cantidad (E.U.A. dólares)	Por ciento de aumento o disminución desde 1970		Cantidad (E.U.A. dólares)	Por ciento de aumento o disminución desde 1970
Organización Panamericana de la Salud					
Presupuesto ordinario (Títulos I a VI).....	16,520,323	19.3	16,520,323	16,147,244	16.7
Fondo Especial para la Erradicación de la Malaria.....	313,091	(71.8)	528,735	327,235	(53.3)
Fondo de Abastecimiento de Agua para la Comunidad.....	330,145	38.2	371,056	302,336	91.8
Fondo Especial para Zoonosis.....	—	—	—	—	(100.0)
Subvenciones y otras aportaciones.....	3,882,620	.9	3,341,099	2,632,945	(6.5)
INCAP/Presupuesto ordinario y subvenciones recibidas.....	1,152,640	14.1	1,580,702	1,383,019	6.9
Fondo Especial para el Fomento de la Salud.....	(a)	—	1,815,856	896,837	202.5
Total de la OPS.....	22,198,819	10.7	24,157,771	21,689,616	13.1
Fundación Panamericana de la Salud y Educación.....	—	—	698,112 ^b	529,162 ^b	992.3
Organización Mundial de la Salud					
Presupuesto ordinario.....	7,410,085	11.5	7,371,200	7,324,309	8.8
PNUD-Asistencia Técnica.....	2,035,817	22.5	2,285,825	1,382,160	29.3
PNUD-Fondo Especial.....	2,188,289	34.1	2,210,002	1,435,330	77.3
Otra.....	189,566	62.5	224,820	134,767	(25.2)
Total de la OMS.....	11,823,757	17.6	12,091,847	10,276,566	16.9
Total.....	34,022,576	13.0	36,947,730	32,495,344	16.2

^a \$250,000 aparecen bajo el presupuesto ordinario de la OPS.

^b Representa proyectos conjuntos de la OPS, excluyendo el programa de libros de texto de medicina.

de año todo estaba preparado para utilizar la computadora IBM 360-30 de la Organización para los trámites de personal.

Se terminaron o iniciaron estudios de gestión administrativa en varios importantes aspectos, incluidos los siguientes:

1. Procedimientos de control relativos al empleo de horas extraordinarias (terminado).
2. Contratación de servicios para los edificios (terminado).
3. Procedimientos relativos al pago de los estipendios de los becarios (terminado).
4. Actitudes del personal de campo frente a los servicios administrativos (terminado).
5. Procedimientos de informes (en ejecución).
6. Estacionamiento de automóviles del personal (en ejecución).
7. Estudios administrativos de las instalaciones y servicios fuera de la Sede (en ejecución).
8. Estudio de los procedimientos para dar instrucciones y orientación al personal (en ejecución).
9. Estudio de muestreo estadístico del personal auxiliar de secretaría de la Sede (en ejecución).

Presupuesto y finanzas

Los fondos presupuestados para 1971 (*Documento Oficial 107*) ascendieron a \$34,022,576, lo que representa un aumento de 13% en comparación con el presupuesto de 1970 (\$30,115,457). El importe de las obligaciones fue de \$32,495,344, o sea un 16.2% más que en el año anterior (cuadro 58). Los aumentos se debieron en gran parte a la ampliación del presupuesto después de que el Canadá ingresó en la OPS y a un notable incremento de los fondos para los programas de salud y dinámica de la población, así como de los fondos disponibles de la Fundación Panamericana de la Salud y Educación destinados a proyectos conjuntos con la OPS.

La recaudación de cuotas del año en curso y de los atrasos de años anteriores excedió en \$152,176 de las asignaciones presupuestarias. Un sobrante efectivo de ingresos de \$387,606, incluyendo esa cantidad, junto con \$250,000 presupuestados para aumentar el Fondo de Trabajo resultaron en un total de \$637,606 agregados a dicho Fondo. Se experimentó cierta reducción de los ingresos diversos con respecto al año anterior debido al

menor rendimiento, en general, de las inversiones de los fondos de reserva y a las mayores pérdidas en el cambio de moneda a consecuencia de la inestabilidad monetaria internacional experimentada durante el año.

El Fondo Especial para la Erradicación de la Malaria continuó ajustándose a las fases previstas en los planes realizados hace varios años. Los \$201,500 restantes se utilizarán en 1972, quedando así terminadas las actividades financiadas con el Fondo.

El Fondo de Abastecimiento de Agua para la Comunidad recibió aportaciones por valor de \$319,340 de organismos encargados del abastecimiento de agua en unos 10 países. Estas contribuciones representan un aumento de 81.8% sobre los \$175,694 recibidos de organismos de seis países en 1970. Como en años anteriores estas aportaciones se utilizaron para ofrecer servicios de consultores y adiestramiento a dichos organismos con el objeto de mejorar la organización y administración de los sistemas de abastecimiento de agua.

El programa encaminado a proporcionar libros de texto apropiados y económicos a estudiantes de medicina siguió progresando de manera satisfactoria. Desde que se inició el programa piloto de la OPS, a fines de 1971, se han comprado 75,000 textos a un costo de \$542,605 y se han vendido 47,392 por valor de \$420,378, quedando en depósito los 26,537 restantes. A fin de año estaba en marcha el programa de libros de texto de medicina de la Fundación Panamericana de la Salud y Educación, financiado con un préstamo de \$2,000,000 del Banco Interamericano de Desarrollo y administrado conjuntamente con la OPS. Se ha hecho el pedido de 78,000 ejemplares de nueve libros seleccionados, a un costo de \$572,468.

Personal

El 31 de diciembre de 1971 los funcionarios de la Organización ascendían a 1,363 (1,290 el 31 de diciembre de 1970), incluidos 18 temporeros y 28 consultores a corto plazo. De los 1,317 miembros del personal de plantilla, 312 estaban asignados a la Sede y 1,005 al campo.

Las 339 clasificaciones de puestos tramitadas durante el año para la Sede y fuera de ella consistieron en 140 clasificaciones iniciales, 79 reclasificaciones, 24 redefiniciones y 96 revisiones.

Se procedió a una revisión de la escala de sueldos del personal de Buenos Aires/Ramos Mejía, Azul, El Paso, Georgetown, Lima, Río de Janeiro y Washington, D.C.

A partir del 1 de julio de 1971, se aumentó la escala de sueldos del personal profesional, de acuerdo con las

modificaciones aprobadas por las Naciones Unidas y la OMS. Como parte de la revisión de los sueldos se modificaron las categorías de ajuste por lugar de destino para todos los países. Posteriormente se revisaron las categorías de ajuste por lugar de destino en 20 países a base de los estudios del costo de vida.

Se introdujeron enmiendas al Reglamento del Personal de la Oficina Sanitaria Panamericana para aclarar las disposiciones relativas al subsidio de educación, prima de repatriación, subsidio en caso de fallecimiento, supresión del puesto y reducción forzosa del personal y servicios insatisfactorios o falta de aptitud.

También se modificaron las reglas de nombramiento para ajustarlas a las de la OMS en relación con el servicio de carrera y los nombramientos por cinco años. En cuanto a los viajes del personal y los familiares a cargo del mismo, se añadió la licencia para descanso y recuperación en ciertos lugares de destino de condiciones difíciles. El Comité Ejecutivo, en su 66ª Reunión, aprobó las mencionadas enmiendas y el Consejo Directivo, en su XX Reunión, tomó nota de las mismas (Resoluciones XIII y XIX, respectivamente).

La Organización, en su empeño por mejorar el rendimiento del personal, dedicó especial atención a las actividades de adiestramiento durante el servicio. Durante 1971 se ofrecieron enseñanzas de idiomas (inglés y español) a 112 funcionarios, y 136 asistieron a diversos seminarios sobre prácticas de secretaría.

Servicios de conferencias

Las actividades de los servicios de conferencias continuaron ampliándose durante 1971, ya que se celebraron en total 87 reuniones que requirieron en mayor o menor grado estos servicios—entre ellas las de los Cuerpos Directivos de la Organización, seminarios, cursos y otras reuniones técnicas y administrativas celebradas en la Sede y en varios países del Hemisferio.

Especial atención se dedicó a la organización y dirección de los servicios de secretaría y documentación para la XX Reunión del Consejo Directivo de la OPS, XXIII Reunión del Comité Regional de la OMS para las Américas y la 66ª y 67ª Reuniones del Comité Ejecutivo celebradas en la Sede.

Entre otras reuniones patrocinadas por la OPS que recibieron asesoramiento o asistencia administrativa figuran las siguientes: XXIX Reunión de la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad; Décima Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas; Grupo Multidisciplinario sobre Salud y Asistencia Social; Simposio Interamericano sobre Investiga-

ciones de Malaria; II Seminario Internacional sobre Aspectos de Salud del Transporte Internacional de Animales; Segundo Seminario Viajero Internacional sobre Enfermedades Venéreas; Reunión sobre la Protección Ambiental en las Américas; Mesa Redonda sobre la Encefalitis Equina Venezolana; Comité de Expertos en Obstetricia y Ginecología; Alimentación del Niño en Edad Preescolar y la Intolerancia a la Leche: Repercusiones Nutricionales; Reunión sobre la Enfermedad de Chagas; Sexta Reunión del Comité Regional Asesor sobre Estadísticas de Salud.

Servicios y suministros

Los servicios de compras de la Organización consistieron en 3,089 pedidos de equipo y suministros que comprendían 14,923 artículos por valor de \$4,512,977. Estos artículos representan un aumento de 43% con respecto a 1970, y el valor en dólares llegó a unos \$750,000.

Las facturas proforma libradas a los Gobiernos Miembros relativas a 1,528 artículos (un aumento del 53%) ascendieron a \$6,431,125 (más del doble que en 1970).

Se concedió la máxima prioridad a las compras de urgencia solicitadas por los Gobiernos con cargo al Fondo Rotatorio para Compras de Emergencia. Se compró vacuna antipoliomielítica, antisarampionosa y BCG, insecticidas (malatión y abate), tabletas de halazona, tabletas de yodo para purificar el agua, "croupettes"

y diversas sustancias químicas y suministros para laboratorios.

También se compraron vacunas y suministros para la OEA con el fin de atender las condiciones de urgencia de Chile y la República Dominicana.

Las vacunas proporcionadas mediante los servicios ordinarios de compra fueron las siguientes: *vacuna antipoliomielítica* (para Argentina 26,000,000 de dosis, Brasil 8,152,500, Ecuador 350,000, Guatemala 200,000, Haití 5,000, Honduras 200,000, México 4,700,000, Nicaragua 150,000, Panamá 540,000, República Dominicana 100,000 y Trinidad y Tabago 25,000); *vacuna antisarampionosa* (para Argentina 300,000 dosis, Chile 30,000, Nicaragua 3,800 y Panamá 14,930); *vacuna BCG* (para Argentina 2,000,000 de dosis, Bolivia 638,000, Brasil 20,000, Ecuador 500,000, Haití 400,000, Honduras 200,000, Nicaragua 200,000, Paraguay 190,000 y la República Dominicana 250,000). Los pedidos de vacuna antipoliomielítica, incluidas las compras de urgencia y las ordinarias, ascendieron a 43,923,300 dosis.

Con la instalación del sistema "Telex" en México, la Organización ya puede comunicarse en esa forma con todas sus Oficinas de Zona, con la Sede de la OMS en Ginebra y todas sus Oficinas Regionales, así como con Chile y Panamá. De esta manera se reforzaron las líneas de comunicación con estos lugares y se economizó una cantidad considerable en los gastos de cables comerciales.

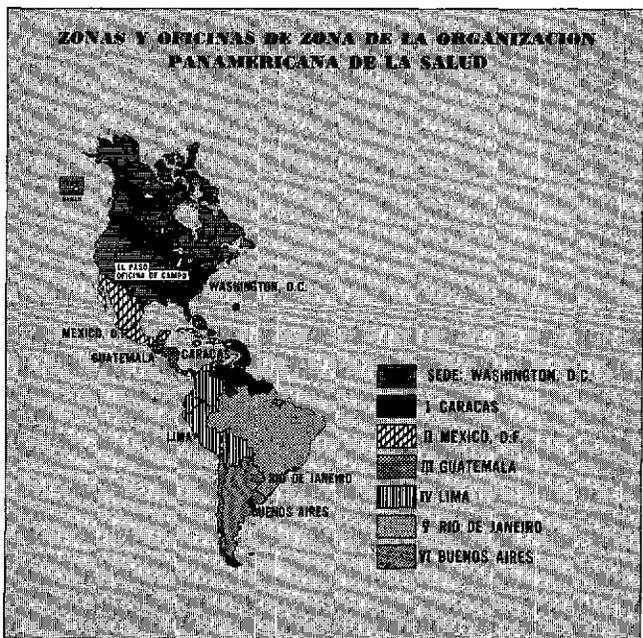


FIG. 47

OFICINAS DE ZONA Y DE CAMPO

La administración de las Oficinas de Zona, los centros y otras oficinas de campo, incluidas la de los Representantes de la OPS/OMS en los Países, continuó esencialmente invariable. El sistema centralizado de proveer servicios administrativos principales fuera de la Sede continuó mejorando satisfactoriamente y se mejorará como resultado de una encuesta sobre las actitudes del personal que recibe dichos servicios, mencionada anteriormente en esta sección.

En varias Zonas el problema de los locales seguía siendo crítico, pero debido a la situación financiera experimentada en la primera mitad del año los planes de mejoramiento tuvieron que aplazarse.

Se prepararon los planes arquitectónicos para la construcción de un nuevo edificio para la Oficina de la Zona en Brasilia. La construcción de este local está pendiente de los trámites financieros.

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Este capítulo contiene información relativa a los proyectos iniciados, continuados o concluidos en 1971 en las Américas con la cooperación de la OPS/OMS. A menos que se especifique lo contrario, la información corresponde al año civil.

Los proyectos aparecen en orden alfabético según el nombre de cada país o territorio, y a continuación figuran los proyectos AMRO (interpaíses o interzonas). Un número entre paréntesis corresponde a una clasificación anterior.

El propósito de los proyectos designados con el nombre del país enuncia el propósito que tuvo el Gobierno al iniciarlo y no se refiere necesariamente ni a la forma ni a la extensión de la cooperación que presta la OPS/OMS. El propósito de un proyecto denominado AMRO enuncia el fin, o fines, que la Organización se propone.

En los proyectos en cuyo título figura la palabra Becas, el otorgamiento de las mismas constituye el objetivo del programa; en todos los demás casos las becas adjudicadas aparecen indicadas en el proyecto del cual forman parte.

La Oficina Sanitaria Panamericana funciona, en lo fundamental, mediante fondos que proceden de los presupuestos ordinarios de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud. Los fondos de otra procedencia se reciben por conducto de la OPS o de la OMS. Al pie de la descripción de cada proyecto se indica, a la izquierda, el origen de los fondos, y a la derecha, los organismos colaboradores, cuando corresponda. En los proyectos completados durante el año, los organismos que colaboraron aparecen arriba, a la derecha, entre paréntesis. A menos que se especifique otra cosa, los porcentajes que se indican en la sección *Labor realizada* representan el grado de cumplimiento de metas anuales.

Para la identificación de las fuentes de fondos se utilizan las siglas siguientes:

OPS/PO	Presupuesto ordinario de la Organización Panamericana de la Salud
OPS/FAAC	Fondo de Abastecimiento de Agua para la Comunidad

OPS/FEFS	Fondo Especial para el Fomento de la Salud
OPS/FEM	Fondo Especial para la Erradicación de la Malaria
OPS/OF	Otros fondos
OPS/PAHEF	Fundación Panamericana de la Salud y Educación
OMS/PO	Presupuesto ordinario de la Organización Mundial de la Salud
OMS/PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
OMS/OF	Otros fondos
UNFPA	Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población

Otras siglas—con sus nombres completos—utilizadas en el presente *Informe* figuran en el índice y en la última página.

ANTILLAS Y GUAYANA FRANCESAS-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0201; suministros para la mezcla de sal con medicamentos antimaláricos.

Labor realizada: De 50,000 habitantes de la Guayana Francesa, 66% reside en áreas en fase de mantenimiento, 28% en áreas en consolidación y 6% en áreas en ataque.

Las medidas de ataque consisten en la aplicación de DDT en las viviendas y en la distribución de sal con medicamentos antimaláricos a la población. Aunque se proyectaba aplicar 2 ciclos de rociamiento con insecticidas, sólo se realizó uno, protegiendo 1,068 casas. Se distribuyeron 3,815 kg de sal con amodiaquina en áreas en fase de ataque y 8,275 kg en áreas en fases de mantenimiento y de consolidación en donde se registraron focos.

Durante el año se examinaron 7,176 muestras, y se encontraron 116 casos (1.6% de positividad). Se localizaron 117 casos entre 8,237 muestras (1.5%).

Se consiguió interrumpir la transmisión en el foco Matoury-Stoupan del área en fase de mantenimiento. En cambio, en las áreas en fase de consolidación aparecieron nuevos focos, que se atribuyeron a la inmigración de mano de obra procedente de áreas con transmisión, tanto del propio país

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

como de países vecinos. En estas áreas se examinaron 467 muestras y se registraron 34 casos (7.3%). Se registraron 19 casos entre 137 muestras (13.8%).

No se registró ningún caso de malaria en Guadalupe ni en Martinica.

OPS/PO

ANTILLAS Y GUAYANA FRANCESAS-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Establecimiento de un laboratorio de investigaciones que, en colaboración con otros laboratorios similares de la zona, estudie la epidemiología, los vectores y los reservorios de arbovirus.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País (Surinam); equipo para almacenar muestras a temperaturas ultrabajas.

Labor realizada: Se construyó y se puso en marcha una estación de captura de artrópodos en una zona deshabitada (100% de la meta).

Se capturaron grandes cantidades de artrópodos, que fueron clasificados por especie. Se reunieron muestras de las especies con las cuales se prepararon suspensiones después de someterlas al calor radiante. Estas suspensiones se inocularon a ratones lactantes a fin de proliferar virus de cada una de las especies. Posteriormente se aislaron los virus (100%).

Se estaba instalando un laboratorio de cultivos tisulares (50%).

En medida limitada se llevó a cabo un intercambio de información con otros laboratorios de la Región (20%).

OPS/PO

ANTILLAS NEERLANDESAS-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: 1 inspector sanitario (3 meses) y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2300 y -2301.

Labor realizada: Aruba y Bonaire aplicaron, respectivamente, 2 y 1 ciclos de rociado intradomiciliario, con malatión, y 2 ciclos de tratamiento perifocal con abate y fentión. Los índices de infestación (que en 1970 eran de 100% en Aruba y 78% en Bonaire) bajaron a 0.3% y 0.1%, respectivamente. Se iniciaron actividades de vigilancia para evitar la reintroducción del vector a las 2 islas.

Saba y San Eustaquio comenzaron la fase de ataque y los resultados preliminares del primer ciclo de tratamiento en Saba fueron muy satisfactorios; se redujo el índice de casas positivas con *A. aegypti* de 85% a 0.1%. San Martín y Curazao siguieron en fase preparatoria.

Una comisión de funcionarios del Gobierno y de la Organización realizó una evaluación del programa en las islas y concluyó que las campañas habían alcanzado buenos resultados salvo que la de Curazao tuvo dificultades debidas principalmente a escasez de recursos financieros.

OPS/PO

ANTILLAS NEERLANDESAS-3101, Becas

Se otorgaron 3 becas a corto plazo.

OMS/PO

ARGENTINA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1959.

Colaboración prestada: Medicamentos antimaláricos.

Labor realizada: Del área inicialmente malárica del país, donde viven 2,894,000 personas, sólo una pequeña franja de la Provincia de Misiones, con 80,000 habitantes (2.8%), continuó en fase de ataque; el resto del área estaba en fase de consolidación (41.8%) o de mantenimiento (55.4%).

En parte del área en fase de ataque se programó la aplicación de DDT en ciclo semestral, y se rociaron 3,861 viviendas en el primer ciclo y 3,507 en el segundo. En un programa de emergencia se hicieron 28,909 rociamientos adicionales, como medida antifocal en áreas en fases de consolidación y mantenimiento.

Se recolectaron y examinaron en 1971, 99,695 muestras de sangre, y 518 resultaron positivas (0.5%). El mayor número de casos (425) correspondió a las áreas en fase de consolidación (1,211,000 habitantes), lo cual representa un aumento considerable en relación con 1970. También aumentaron los casos en áreas en fase de mantenimiento, de 7 con 0.02% de positividad en 1970 a 91 casos con 0.2% de positividad en 1971. En cambio, mejoró la situación epidemiológica en el área en fase de ataque, donde sólo se registraron 2 casos.

La ocurrencia de brotes epidémicos en áreas en fase de consolidación y en fase de mantenimiento llevó a las autoridades a revisar los planes de vigilancia epidemiológica.

OPS/PO

UNICEF

ARGENTINA-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Erradicación de la viruela.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0106; equipo y suministros.

Labor realizada: Hasta el 30 de noviembre se realizaron 1,177,133 vacunaciones en 11 provincias (esta cifra no incluye las vacunaciones realizadas rutinariamente por los servicios generales de salud). Disminuyó el ritmo de las actividades, debido a una reducción en la asignación de recursos financieros. Con las vacunaciones realizadas en el año, el número de las efectuadas desde el inicio del programa se elevó a 6,673,849 (28.6% de la población del país). La producción de vacuna liofilizada fue de 12,218,600 dosis, lo que resultó suficiente para cubrir las necesidades del país y de otros vecinos.

La vigilancia epidemiológica, realizada de acuerdo con normas establecidas para tal fin, se desarrolló a través de los servicios de epidemiología de los ministerios provinciales de salud, y permite un descubrimiento oportuno de casos, su confirmación por métodos de laboratorio y la ejecución de medidas de contención y control. Una encuesta realizada para conocer la situación epidemiológica del país en materia de viruela confirmó la inexistencia de casos en el

año. Además, la búsqueda de cicatrices en muestras de población en las áreas que se encontraban en peligro de reintroducción de la enfermedad, demostró que aproximadamente un 88% de la misma estaba protegida contra aquella.

Se continuó adiestrando personal técnico y auxiliar en la epidemiología de la viruela, especialmente en la Escuela de Salud Pública de Buenos Aires.

OMS/PO

ARGENTINA-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Desarrollo de un programa de control de la tuberculosis a través de los servicios generales de salud del país.

Duración probable: 1960-1971.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0106.

Labor realizada: Se constituyó un grupo de trabajo, en el nivel central, encargado de la normalización, asesoramiento, supervisión y evaluación de las actividades correspondientes en los servicios de salud. El programa continuó desarrollándose a través de los servicios generales de salud, de acuerdo con las normas existentes. La actividad más importante se desenvuelve en la Capital Federal y el área metropolitana, mediante las correspondientes zonas hospitalarias.

Se ofrecieron 1 curso para médicos encargados de los programas de control de la tuberculosis, y 2 sobre bacteriología general, con atención especial a la microbiología de la tuberculosis.

OMS/PO

ARGENTINA-0700, Centro Panamericano de Zoonosis (1966-1971) OPS/PO, OMS/PNUD

El propósito fue fortalecer y ampliar los servicios técnicos del Centro Panamericano de Zoonosis, con el fin de ofrecer a la Argentina y otros Países Miembros mejores servicios de asesoramiento con respecto a enfermedades de importancia para la salud humana y animal (especialmente brucelosis, tuberculosis, hidatidosis y rabia) y a la higiene de los alimentos (todos los aspectos de la elaboración, conservación, transporte y venta al detalle a nivel nacional, provincial y local), y llevar a cabo actividades de investigación y de capacitación de profesionales y técnicos en el diagnóstico, investigación y control y erradicación de las zoonosis.

La Organización Mundial de la Salud, por conducto de la OPS, fue el organismo ejecutor del proyecto. El Gobierno de la Argentina proporcionó los locales, el PNUD aportó 235 artículos grandes de equipo moderno y la OPS prestó asistencia técnica, y los tres conjuntamente proporcionaron los servicios de 90 miembros del personal, consultores a corto plazo y asesores temporeros, así como 826 becas a corto y largo plazo.

Durante el quinquenio se prestó asesoramiento a todos los países de las Américas en la prevención, control o erradicación de una o varias zoonosis, incluidos los aspectos de diagnóstico, de investigación y de campo de sus respectivos programas.

El Centro llevó a cabo 5 investigaciones de laboratorio

sobre microbiología de los alimentos, brucelosis, hidatidosis, tuberculosis y rabia, y 12 investigaciones sobre el terreno sobre esas 4 enfermedades y la leptospirosis.

Recibieron adiestramientos individual de laboratorio (a corto o largo plazo) en el Centro 98 becarios de 18 países. El personal del Centro ofreció 21 cursos nacionales para 389 participantes y 12 cursos o seminarios internacionales para 296 participantes de las Américas y otras Regiones; asimismo cooperó en 25 cursos regionales o nacionales ofrecidos por otros organismos.

En 1971 se llevó a cabo un curso internacional intensivo (9 meses) sobre la planificación de programas de salud pecuaria, con asistencia de 12 funcionarios de los Ministerios de Agricultura de 9 países.

Las publicaciones del Centro, que se distribuyen ampliamente a dependencias gubernamentales, universidades y profesionales (principalmente de las Américas), proporcionan información de actualidad sobre las zoonosis a médicos, veterinarios y microbiólogos, y han contribuido a la estandarización de las técnicas de laboratorio y los procedimientos de control. El boletín trimestral titulado *Zoonosis*, que se publica en español y en inglés, contiene datos epidemiológicos de actualidad, informes sobre investigaciones y resúmenes de trabajos técnicos pertinentes, de los cuales 82 fueron preparados por el personal del Centro. También se publica mensualmente en ambos idiomas el boletín *Vigilancia epidemiológica de la rabia*; igualmente aparecen semestral y anualmente boletines acumulativos. La serie de "Notas técnicas", tres de las cuales se dedicaron a brucelosis, 4 a rabia, 1 a leptospirosis y 4 a microbiología e higiene de los alimentos, ofrecen minuciosas descripciones de técnicas para el diagnóstico, producción de vacunas y antígenos, medidas preventivas y guías para los inspectores de salud. El Centro editó y publicó en español las actas del Primer Seminario Internacional sobre Rabia para las Américas y estaba preparando las actas del Seminario Regional sobre el Control de la Tuberculosis Bovina para las Américas. En 1971 el Centro empezó a preparar monografías a fin de que los profesionales latinoamericanos pudieran ponerse al corriente acerca de temas relacionados con las zoonosis; la primera trataba sobre las enfermedades infecciosas de los animales del laboratorio.

De conformidad con una resolución de la II Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, durante 1969-1970 una misión designada por la OPS visitó todos los Países Miembros con el fin de reunir información directa sobre problemas relacionados con las zoonosis y estudiar la posibilidad de llevar a cabo programas nacionales de control con la asistencia técnica del Centro.

La decisión del Banco Interamericano de Desarrollo, de considerar las solicitudes de préstamo destinados a programas nacionales de control de las zoonosis ofrece grandes oportunidades para una acción concertada al objeto de combatir la brucelosis, la tuberculosis bovina y la rabia en escala continental. Tanto los Gobiernos como el BID cuentan con la cooperación del Centro para los estudios de preinversión y la planificación, ejecución y evaluación de programas.

Se alcanzaron los objetivos del proyecto Argentina-0700 y en algunos aspectos (capacitación, información técnica e investigaciones) se rebasaron. Aunque el proyecto poseía

su propia identidad, constituyó una parte inseparable del proyecto AMRO-0700, en virtud del cual se estableció el Centro y empezó a funcionar en 1956, con recursos muy limitados de personal, equipo y fondos operativos.

La comparación entre los primeros 10 años de vida del Centro y su actual situación internacional destaca los provechosos resultados del proyecto Argentina-0700. Al principio, por causa de los limitados recursos, el Centro tuvo poca influencia en la Argentina y en el Hemisferio, pero en la actualidad presta servicios directos a todos los Países Miembros; lleva a cabo amplios programas de capacitación e información técnica; todos los Países Miembros utilizan sus servicios de laboratorio en la estandarización de productos biológicos para el control de zoonosis, y los resultados de sus investigaciones cuentan con la aceptación de las publicaciones científicas más prestigiosas. El interés y el apoyo del Gobierno de la Argentina, el PNUD y la OPS/OMS han permitido cuadruplicar la asistencia técnica, aumentar en una proporción dos veces y media mayor el personal auxiliar y dotar al Centro de un equipo moderno de laboratorio, de campo y docente. Las instalaciones actuales, aunque mucho mejores que las disponibles anteriormente, ya resultan insuficientes ante la creciente demanda de servicios.

En 1971 una misión designada por el PNUD para evaluar este proyecto visitó el Centro, y entre las recomendaciones que formuló figuró la de que se aceptaran las propuestas para una segunda fase, es decir, de convertir al Centro en un proyecto regional (AMRO-0700).

OPS/PO, OMS/PNUD

ARGENTINA-0701, Control de la rabia bovina

Propósito: Evaluación de las vacunas empleadas para el control de la rabia bovina.

Duración probable: 1965-1973.

Colaboración prestada: 1 virólogo, 2 ayudantes de laboratorio y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0700.

Labor realizada: De acuerdo con lo recomendado por el Comité Científico Asesor del Centro Panamericano de Zoonosis se efectuó en bovinos una prueba comparativa de la capacidad inmunizante de 2 vacunas de virus vivo atenuado: vacuna ERA (de los Laboratorios Connaught de Toronto, Canadá) y vacuna WIRAB (Wistar Institute de Filadelfia, EUA). Ambas vacunas habían sido controladas mediante pruebas de laboratorio antes de su aplicación en los bovinos. En agosto dos grupos de 16 bovinos sin anticuerpos neutralizantes para rabia fueron vacunados con ambas vacunas, sin diluir y diluidas 1:100. Los anticuerpos neutralizantes fueron titulados en cada bovino antes de ser vacunados y 7 y 30 días después de vacunados. Los resultados preliminares indicaron una más rápida y más intensa formación de anticuerpos seroneutralizantes por la vacuna WIRAB, que produce títulos promedio más altos a los 30 días y ofrece grandes posibilidades para el control de la rabia parálitica bovina.

OPS/OF

Gobierno de Argentina

ARGENTINA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Fortalecimiento de la organización de los servicios y programas de saneamiento del medio al nivel federal y provincial.

Duración probable: 1967-1976.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y un consultor a corto plazo; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se firmaron convenios con 6 municipalidades del interior del país para proporcionar cooperación técnica y económica en programas de disposición de basuras. Se realizaron 80 obras de mejoramiento de la vivienda rural en 4 provincias. En 2 cursos regionales se adiestraron 55 técnicos en saneamiento.

Véanse también los proyectos Argentina-2200 y -6400.

OPS/PO

ARGENTINA-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Construcción de servicios de agua potable y alcantarillado y racionalización administrativa de los mismos; desarrollo de actividades de investigación, y capacitación de personal.

Duración probable: 1960-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se aprobaron 44 proyectos elaborados por los servicios provinciales, se iniciaron 62 obras nuevas y se entregaron 73 abastecimientos de agua a otras tantas comunidades para su explotación. En octubre se firmó el contrato de préstamo con el BID para la segunda etapa del plan nacional de agua potable rural, en el que se construirán 250 sistemas de abastecimiento en 3 años. El BID proporciona EUA\$12 millones para el plan y el Gobierno \$13 millones. Se preparó la estructura administrativa del plan. Se organizaron 2 reuniones con los jefes de los servicios provinciales para tratar asuntos relacionados con las actividades del plan.

El Gobierno firmó al respecto convenios con las Provincias de Chubut, Córdoba, San Juan, San Luis, Catamarca, Formosa, La Rioja, Salta, Río Negro, Santa Fe, Santa Cruz y Tucumán.

El Servicio Nacional de Agua Potable y Saneamiento Rural (SNAP) imprimió las siguientes publicaciones: "Manual para el curso sobre investigación de fuentes y aprovechamiento de aguas subterráneas", "Guías para organización y administración de cooperativas y de sistemas de abastecimientos de agua", "Folleto explicativo del plan nacional de agua potable rural", "Evaluación de la primera etapa del plan nacional de agua potable rural" y "Contenidos educativos".

Se redactó un anteproyecto de ley nacional de lucha contra la contaminación del agua, que iba a ser discutido con los organismos pertinentes. Se creó una comisión para el control de la contaminación del agua de la zona metropolitana de Buenos Aires, en la que participan las Subsecretarías de Salud Pública y de Recursos Hídricos, la Municipalidad y la Provincia de Buenos Aires.

De común acuerdo con el SNAP, se elaboró un proyecto de convenio con los Ministerios de Bienestar Social y de Obras y Servicios Públicos para financiar abastecimientos

de agua para comunidades menores de 300 habitantes y para aquellos que no sean elegibles bajo el sistema regular de financiación del SNAP. Se continuó asesorando al programa de saneamiento del Instituto Nacional de Tecnología Agraria (INTA), como parte del cual se realizaron 5,076 obras o mejoras.

Se dictó un curso sobre investigación de fuentes y aprovechamiento de aguas subterráneas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza), en el que participaron 29 profesionales de 18 servicios provinciales. En el Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Universidad Nacional de Rosario (Santa Fe) se inició una investigación sobre filtros dinámicos.

OMS/PO

ARGENTINA-3100, Servicios de salud

Un consultor a corto plazo prestó asesoramiento en cuanto a enseñanza e investigación de psicología social en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

La Organización otorgó 7 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

OPS/PO, OMS/PO

ARGENTINA-3101, Becas

Se otorgaron 4 becas a corto plazo y 5 a largo plazo.

OPS/PO, OMS/PO

ARGENTINA-3400, Planificación en educación para la salud (1970-1971) OMS/PNUD

El propósito fue el fortalecimiento y expansión de los programas de enseñanza de la salud en todos los ciclos del sistema educativo general; el establecimiento de mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación y la Subsecretaría de Salud Pública, y la capacitación de maestros para la educación en salud.

La Organización proporcionó 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona VI.

En 1970 se creó la Unidad de Investigación en Educación dentro del Departamento de Educación para la Salud de la Subsecretaría de Salud Pública. Se empezó la revisión de los aspectos de salud de los programas de estudios del ciclo básico en base a los resultados de una encuesta de conocimientos, opiniones y actitudes sobre educación para la salud realizada en una muestra representativa de maestros, padres de familia y escolares de la capital y de 9 provincias. Otra encuesta similar se hizo en 2 escuelas secundarias del Gran Buenos Aires, en cooperación con el Centro Municipal de Adolescencia del Hospital Rawson.

Bajo el patrocinio de la Comisión Mixta de Asesoramiento para la Enseñanza de la Salud, creada en 1970, y del Consejo Nacional de Educación se organizaron en la capital y las provincias, con excepción de una, grupos de trabajo mixtos que trabajaron en el establecimiento de objetivos de conducta, procesos de enseñanza-aprendizaje en lo referente

a aspectos de salud, sistemas de evaluación de la enseñanza y metas a largo plazo del contenido de salud en los planes de estudio del ciclo básico. Para discutir esos temas, se efectuaron, con la asesoría de la OPS/OMS, 5 reuniones regionales de autoridades de salud y de educación, así como 2 jornadas de trabajo, una en Buenos Aires y otra en Córdoba, en las que participaron 150 delegados de ambos sectores en 8 provincias; se acordaron, además, la metodología a seguir en la elaboración de guías didácticas experimentales y las bases para el establecimiento de centros piloto en la materia. En Tucumán se realizó un seminario sobre evaluación de la enseñanza de los aspectos de salud escolar; asistieron 30 consejeros y supervisores docentes. En Buenos Aires se desarrollaron las Jornadas Interprovinciales para el Planeamiento de la Educación para la Salud a Nivel Escolar, con la participación de 30 delegados de las provincias.

Este proyecto permitió implantar un sistema efectivo de trabajo entre los sectores de salud y de educación, así como elaborar una apropiada metodología de trabajo para la revisión de los aspectos de salud de la educación general, acorde con la realidad del país. Se espera asimismo que sirva de referencia para llevar a cabo proyectos similares en otros países latinoamericanos con características semejantes.

ARGENTINA-3500, Estadísticas de salud (1960-1966; 1967-1971) OPS/PO

Durante el primer período del proyecto se introdujeron nuevas formas de certificados de nacimientos, defunciones, defunciones fetales y matrimonios en la Provincia de Buenos Aires, que sirvió como área de demostración y adiestramiento a fin de poder establecer gradualmente programas de estadísticas vitales en las demás provincias.

El proyecto terminó su segundo período el 1 de agosto de 1971, al cumplirse la fecha de vigencia del convenio que lo puso en marcha. El propósito fue de tener en funcionamiento, dentro del período de vigencia del acuerdo, los sistemas permanentes de producción de estadísticas de nacimientos, defunciones, defunciones fetales, matrimonios, morbilidad de enfermos internados, morbilidad de enfermedades notificables, utilización de camas hospitalarias y movimiento de consultorios externos de todos los establecimientos oficiales del país. Dicho propósito se alcanzó mediante el cumplimiento de un Plan Nacional de Estadísticas de Salud, elaborado durante 1967 e implementado gradualmente a partir de 1968 por el Departamento de Estadísticas de Salud de la Subsecretaría de Salud Pública, mediante un acuerdo con cada una de las provincias del país.

La Organización proporcionó 1 consultor a corto plazo en 1963, 2 en 1967 y, desde el comienzo del proyecto, asesoramiento por personal de la Sede, y de los proyectos AMRO-3506 y -6708; equipo y suministros; y 5 becas a corto plazo (3 de ellas en 1971) y 3 a largo plazo.

Durante 1971 se afianzaron los programas provinciales; se acertaron los plazos de producción de los datos; se incrementó notablemente la publicación y difusión de las estadísticas; se continuaron con igual vigor los planes de adiestramiento de personal auxiliar y técnico; se realizó la evaluación anual del programa y se llevó a efecto la 6ª reunión nacional de estadísticas de salud. Al haberse

logrado la implantación total de los sistemas y un eficiente cumplimiento de las normas cuantitativas y cronológicas, el énfasis del programa será reorientado hacia el mejoramiento de la calidad de los datos, para lo cual se inició el estudio de la codificación de morbilidad hospitalaria y causas de muerte a través de muestras obtenidas en todas las provincias.

ARGENTINA-3504, Centro de Cómputos en Salud

Propósito: Establecimiento de un Centro de Cómputos en Salud en el que se ofrecerá adiestramiento en análisis de sistemas, programación y administración general de las unidades de computación; se llevarán a cabo investigaciones de sistemas, técnicas y programas para la elaboración de datos médicos y de salud; se prestará asesoramiento a las instituciones de salud sobre el empleo de la computadora en todas las fases, y se elaborarán datos demográficos y estadísticas vitales, hospitalarias y de otra clase.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 administrador del proyecto, 2 analistas de sistemas y 1 consultor a corto plazo; equipo y suministros, y 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: El proyecto funcionó con el apoyo de la Subsecretaría de Salud Pública y la OPS hasta mayo de 1971, cuando se incluyeron actividades previas al proyecto financiadas por el PNUD. Se duplicó la memoria de la unidad central de elaboración, incrementándose la producción del sistema y su eficacia. Los usuarios obtienen mejor servicio utilizando terminales de teleproceso directo. Se introdujeron sistemas operativos de mayor capacidad y producción, por ejemplo, se adquirió un sistema de programas de computación para la extracción de información.

Durante 1971 fue nombrado el Director del Centro, quien había cursado previamente estudios en la Universidad de Carolina del Norte con una beca académica de un año. El personal del Centro consta de 55 miembros: 12 de programación general, 4 de análisis administrativo y programación para la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires y el Centro, y 14 de programación científica. Tres de los miembros se dedican a la investigación y la enseñanza, 8 a la elaboración central de sistemas, 6 a la perforación de tarjetas y 8 desempeñan funciones administrativas o de secretaría.

Se llevaron a cabo operaciones de análisis y programación para estudios clínicos y administrativos en el Hospital Universitario y para la elaboración de datos sobre pacientes. En algunos consultorios de pacientes ambulatorios se incorporaron terminales de teleproceso directo. Asimismo se ofreció asistencia a la Facultad de Medicina para estudios experimentales. Se prestaron servicios de programación para estadísticas de hospital y costos hospitalarios a la Subsecretaría de Salud Pública. Con el establecimiento de un banco de datos, continuaba la elaboración sistemática de estadísticas vitales y de salud.

Durante el año se llevaron a cabo 9 cursos nacionales para 142 personas; 4 consistieron de una introducción a los sistemas de elaboración de datos y 5 se dedicaron a los lenguajes Fortran o Cobol de programación. La duración osciló entre 2 semanas y 2 meses.

Se preparó para 1972 un curso internacional de 6 semanas sobre sistemas de información en salud.

A partir del 1 de enero de 1972, el proyecto funcionará plenamente con el apoyo del PNUD, y se espera que continúe durante 5 años, como mínimo.

OMS/PO, OMS/PNUD

ARGENTINA-4203, Investigaciones y enseñanza de la nutrición (Nordeste argentino)

Propósito: Investigación y control de los problemas de malabsorción y parasitosis que afectan a las poblaciones del Nordeste del país.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo (3 visitas); 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se hizo una encuesta para conocer el contenido, los métodos docentes y la coordinación de la enseñanza de la nutrición en las facultades de medicina del país, y posteriormente se celebró un seminario (2 y ½ días), en el que se consideraron los resultados de dicha encuesta.

OMS/PNUD

ARGENTINA-4300, Salud mental

Propósito: Implementación de un programa nacional de psiquiatría social, colaboración en la planificación y desarrollo de actividades de salud mental comunitaria, y adiestramiento de personal.

Duración probable: 1966-1974.

Colaboración prestada: 1 médico; 1 consultor a corto plazo y servicios por contrato.

Labor realizada: Se elaboraron normas nacionales para el funcionamiento de comunidades terapéuticas. Tuvo lugar una reunión para iniciar la elaboración de un programa nacional de salud mental con proyecciones a otros sectores.

En el Hospital Santa María de Punilla, Córdoba, se inició un programa de demostración de técnicas de "comunidad terapéutica" y un programa de enseñanza de psiquiatría y psicología social.

Prosiguieron las labores educativas mediante cursos y seminarios en varias provincias del país.

OPS/PO

ARGENTINA-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Establecimiento de un programa nacional de protección contra las radiaciones ionizantes, que consiste en una encuesta del equipo emisor de radiaciones, la certificación de su funcionamiento seguro y de la capacidad de su operador, un servicio de vigilancia radiológica utilizando dosimetría de película y capacitación de personal.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4507; suministros.

Labor realizada: Se inspeccionaron 182 unidades de rayos X; se hicieron los cálculos del blindaje y se ofreció asesoramiento sobre 41 instalaciones; se calibró el equipo de radioterapia de un hospital, y el Servicio Contralor Radio-

sanitario prestó servicios de dosimetría de película para 500 personas.

OPS/PO

ARGENTINA-4600, Salud ocupacional

Propósito: Desarrollo de un programa nacional de higiene y seguridad industrial y determinación del efecto de los riesgos ocupacionales en la salud de los trabajadores.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Argentina-2200 y AMRO-2114.

Labor realizada: La Municipalidad de Buenos Aires estaba haciendo estudios sobre el control de los contaminantes de las industrias del área metropolitana. El Laboratorio de Electroacústica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Buenos Aires comenzó un estudio de medición de ruido del tránsito en la Capital Federal.

En la Provincia de Córdoba se puso en marcha un programa de higiene industrial.

Se estaba preparando una solicitud para ser presentada al PNUD para llevar a cabo un proyecto de salud ocupacional.

OPS/PO

ARGENTINA-4601, Contaminación del aire

Propósito: Establecimiento de estaciones de muestreo en las principales ciudades del país como parte de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire.

Duración probable: 1967-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Argentina-2100 y -2200 y AMRO-2106.

Labor realizada: Funcionaron 22 estaciones en Buenos Aires y 2 en la ciudad de Córdoba. La Organización hizo un estudio de los problemas relacionados con la contaminación del aire causados por los incineradores domiciliarios de basuras y presentó el informe al Gobierno. Las autoridades nacionales estaban considerando la creación de una comisión interministerial para el control de la contaminación del ambiente en el país. Se estaba preparando una solicitud al PNUD para la realización de un amplio proyecto en este campo.

ARGENTINA-4803, Centro Latinoamericano de Administración Médica

Propósito: Realización de programas de educación avanzada y de educación continua en administración de servicios de atención médica, y desarrollo de investigaciones sobre utilización y financiamiento de servicios de salud, desarrollo de recursos humanos, docencia y métodos administrativos.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: 1 médico (Director del Centro), 1 enfermera, 1 bibliotecaria de registros médicos, 7 consultores a corto plazo, 1 secretaria y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-4806 y AMRO-4815; subvenciones para gastos locales, equipo y suministros, 2 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se continuó el estudio de los servicios de atención médica y su utilización por parte de los médicos, del cual se presentó un informe preliminar, y se estaba preparando el informe final (80% de la meta del año). Se realizaron investigaciones sobre el diagnóstico del sistema de mantenimiento hospitalario en el Servicio Nacional de Salud de Chile y sobre la situación de la enfermería en el Hospital Universitario de Rosario, Argentina (100% de la meta).

El Centro prestó asesoramiento técnico al Hospital de Monte Grande, Provincia de Buenos Aires, Argentina, y al Hospital Universitario de Asunción, Paraguay.

Se colaboró en cursos y seminarios en Argentina y los otros países de la Zona VI, mediante la participación docente de sus funcionarios y/o facilitando locales, medios de reproducción de material docente y servicios de secretaría (100%). Se proporcionó asesoramiento a alumnas de las Escuelas Universitarias de Enfermería de Rosario y Buenos Aires en la preparación de sus tesis. El Departamento de Información, Documentación y Biblioteca continuó la labor programada (50%) y se estaba reestructurando y reorganizando.

OPS/PO, OPS/OF, Gobierno de Argentina, FK
OPS/PAHEF, OMS/PO

ARGENTINA-5000, Rehabilitación

(1971) OMS/PNUD

Este proyecto terminó en 1970 (*véase el Informe Anual del Director, 1970*), pero las 2 becas otorgadas en ese año para la capacitación en fabricación y aplicación de prótesis y en terapia física, respectivamente, fueron prolongadas hasta 1971.

ARGENTINA-6100, Escuela de Salud Pública

Propósito: Desarrollo de los recursos humanos de salud, a través del fortalecimiento de las actividades docentes, de investigación y de extensión de la Escuela de Salud Pública de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

Duración probable: 1958-1975.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo; subvenciones, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se dictaron 14 cursos, entre ellos el básico para formar Diplomados en salud pública, un curso-seminario internacional de atención materno-infantil, y varios en administración hospitalaria, estadísticas de salud pública y administración de servicios de enfermería. Se efectuaron 6 seminarios sobre sistemas administrativos, atención médica y presupuesto. Un total de 544 alumnos recibieron docencia de posgrado, 28 de los cuales eran extranjeros y 20 eran becarios de la OPS (bajo otros proyectos). La Escuela impartió también enseñanza de medicina sanitaria y demografía a 1,454 y 1,016 alumnos de 1° y 5° año, respectivamente, de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires. También se realizó un programa piloto en enseñanza de medicina integral a 240 estudiantes del Hospital Fernández.

Se desarrollaron o iniciaron 13 proyectos de investigación sobre diversos temas de salud pública y epidemiología. La Escuela dio asesoramiento a los servicios de salud pública

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

del país. Se estimó en un 100% el cumplimiento de las metas anuales.

OMS/PO

ARGENTINA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento y ampliación de la enseñanza de la medicina mediante una planificación adecuada, mejores métodos pedagógicos y actividades de investigación.

Duración probable: 1958-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el personal del proyecto AMRO-6206; 1 subvención; suministros y 10 becas a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Se celebraron 4 seminarios sobre epidemiología para docentes clínicos (uno de carácter internacional) con 140 participantes en total, y 1 sobre bibliotecas de las facultades de medicina, con 30 participantes. Se efectuó un curso-seminario sobre enseñanza e investigación de ciencias de la conducta, con 52 participantes de los países de la Zona VI.

Se diseñó y realizó una investigación sobre la enseñanza de medicina preventiva y social, para la que anteriormente se había preparado y distribuido una bibliografía, y luego se celebró una reunión nacional para discutir sus resultados. Se llevó a cabo una encuesta sobre contenido y metodología docente en nutrición.

Se revisaron los programas de investigación y enseñanza de la Cátedra de Psicología Médica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

Se estima que se cumplieron las metas del año en un 80%.

OMS/PO

ARGENTINA-6201, Estudio de recursos humanos para la salud

Propósito: Recolección de datos sobre la situación de salud así como sobre los recursos de salud y su desarrollo y utilización, y el examen de políticas alternativas de salud.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-3715.

Labor realizada: Se completó el cálculo de población para las áreas de tabulación en base al curso de 1970. Se terminó con la tabulación de la información recopilada en la encuesta domiciliaria de la Capital Federal y el Gran Buenos Aires. Se elaboraron las pautas de análisis del estudio de mortalidad infantil y perinatal. Se establecieron los cuadros necesarios para el estudio del estado de salud: diferenciales de percepción de enfermedad por características demográficas y socioeconómicas y por tipo de patología que serán aplicadas en el área de la Capital Federal y el Gran Buenos Aires. Se terminó la recolección de datos de la evaluación clínica en 5 áreas urbanas. Se trabajó en la evaluación y análisis de la información de recursos de educación en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Buenos Aires y escuelas de enfermería. Los resultados se estaban preparando para su publicación. Se confeccionó un modelo de financiamiento para la Provincia de Mendoza,

se recolectó la información y se hicieron las primeras pruebas en computadoras.

OMS/PO

ARGENTINA-6202, Centro de Bioestadística y Demografía

(1968-1971) OPS/PO, OMS/PO

El propósito fue la divulgación del conocimiento y el fomento del uso de la bioestadística y la demografía en sus aplicaciones a la medicina y a la salud, a través de sus labores docentes de asesoramiento e investigación.

La Organización proporcionó los servicios del asesor en estadística del proyecto AMRO-3506 durante los 4 años de duración del proyecto, así como 1 consultor a corto plazo y equipo y suministros (1968 y 1970), y 1 beca a largo plazo en 1969 y otra en 1970. El proyecto terminó a fines del año al cumplirse la fecha de vigencia del convenio que lo puso en marcha.

En 1968 la Facultad de Ciencias Médicas estableció el Centro de Bioestadística y Demografía para adiestrar personal docente e investigadores; prestar asesoramiento en estadísticas médicas, estadísticas biomédicas y demografía, y llevar a cabo investigaciones metodológicas.

El Centro comenzó sus actividades en el segundo semestre de 1969 con apoyo financiero del Ministerio de Salud Pública. En ese año se dictaron 3 cursos cortos para 73 médicos e investigadores y 1 para 20 encargados de la enseñanza de la estadística en la Facultad. Se colaboró en la enseñanza de estadística en las facultades de medicina y veterinaria y se asesoró en 25 trabajos de investigación de la Facultad y de varias instituciones de salud. Se cooperó con la Asociación de Facultades de Medicina en lo concerniente al establecimiento de normas nacionales para la enseñanza de la estadística, adiestramiento de personal encargado de impartirla y creación de centros similares en todas las facultades del país. Asimismo se colaboró con la Escuela de Salud Pública en actividades docentes.

En 1970 se dictaron 14 cursos de bioestadística y 9 cursos y seminarios sobre demografía. En todas las actividades docentes del Centro se adiestraron 300 médicos y funcionarios de salud en bioestadística y 320 en demografía. El Centro colaboró en 45 proyectos de investigación médica, y, a través de su Departamento de Demografía, prestó asistencia a las facultades de medicina, la Escuela de Salud Pública, la Encuesta Nacional de Salud y a la Secretaría de Estado de Salud Pública. Llevó a cabo una investigación demográfica sobre mortalidad infantil y perinatal, fecundidad y migraciones interprovinciales.

En 1971 se dictaron 7 cursos en bioestadística en el Centro y se llevaron a cabo 4 junto con otros organismos. Se asesoró en bioestadística en 67 trabajos de investigación médica y demografía, se colaboró con la Escuela de Salud Pública en estudios sobre salud y educación médica y con la Subsecretaría de Salud Pública. Se desarrollaron investigaciones en la aplicación de métodos estadísticos para el diagnóstico médico, contándose con la colaboración del Centro de Cómputos en Salud. Continuaron los trabajos de investigación demográfica sobre mortalidad infantil y perinatal, fecundidad y migraciones. El Centro participó activamente en reuniones y seminarios nacionales e internacionales

sobre temas específicos y sobre la enseñanza de estadística y demografía en las facultades de medicina.

ARGENTINA-6203, Programa de formación de personal docente
(1971)

El propósito fue la capacitación del personal docente de las escuelas relacionadas con ciencias de la salud, en pedagogía moderna y planificación de la educación. La Organización proporcionó servicios de consultoría e información sobre programas de formación de profesores y de organización de centros de ciencias de la salud. En el primer semestre, la Comisión Organizadora del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica de Córdoba elaboró un anteproyecto para crear un centro de ciencias de la salud, que sería destinado a formar personal, especialmente de nivel técnico y auxiliar; organizar programas de educación médica continua; formar profesores para escuelas comprendidas en el área de salud, y crear un centro de documentación bibliográfica en la materia. Sin embargo, faltó un interés definido por el desarrollo de este proyecto y se decidió que, a partir de 1972, sus actividades quedarían comprendidas en las del proyecto Argentina-6200, Enseñanza de la medicina.

ARGENTINA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Intensificación del programa nacional de enseñanza, investigación e información técnica en ingeniería sanitaria.

Duración probable: 1961-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por los ingenieros de los proyectos Argentina-2100 y -2200, Paraguay-2100 y AMRO-2106, -2114 y -3122; equipo y suministros y 1 subvención.

Labor realizada: Se dictaron 2 cursos académicos de posgrado sobre ingeniería sanitaria e ingeniería de salud pública, con asistencia de 15 y 10 alumnos, respectivamente, y un curso corto intensivo sobre agua subterránea, con 26 profesionales. Tuvo lugar un seminario sobre la enseñanza de la ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente, con 29 participantes de 8 facultades de ingeniería, de la Subsecretaría de Salud Pública y de otros organismos del Estado. Se prepararon las solicitudes para realizar investigaciones sobre tratamiento de los desagües de industrias lácteas en lagunas de estabilización y sobre comportamiento y aplicabilidad de filtros dinámicos y filtros lentos ascendentes, y cursos cortos sobre disposición final de basuras y control de vectores y roedores y sobre administración de programas de saneamiento ambiental.

La Subsecretaría de Salud Pública firmó convenios con las Universidades Nacionales de Córdoba, Cuyo, Nordeste, Litoral y Rosario, para el mejoramiento de la enseñanza y las investigaciones de ingeniería sanitaria. Se suministraron equipos de laboratorio en ingeniería sanitaria a las Universidades Nacionales de Rosario y del Nordeste.

El Instituto de Ingeniería Sanitaria de la Universidad Nacional de Buenos Aires imprimió manuales sobre lagunas de estabilización, abastecimiento de agua a comunidades rurales, contaminación atmosférica por automotores, desaliniza-

ción de aguas por electrodiálisis, medición de presiones y volúmenes de aire en la toma de muestras de contaminantes y contaminación de agua.

OPS/PO

ARGENTINA-6700, Capacitación de personal de estadística

Propósito: Formación de personal estadístico de nivel intermedio para la organización y administración de oficinas locales y regionales de estadísticas de salud y de departamentos de estadística y registros médicos y hospitalarios.

Duración probable: 1960-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona VI.

Labor realizada: Se dictaron 3 cursos (de 9 meses cada uno) para estadísticos de nivel intermedio, con énfasis en registros médicos, en Buenos Aires, La Plata y Santa Fe, en los que fueron adiestrados 86 técnicos. En la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Buenos Aires se dictó la primera parte del curso superior conducente a la licenciatura en sistemas de información en salud, con 25 alumnos.

BAHAMAS-3301, Becas

Se otorgó 1 beca a largo plazo para estudios en 1972.

BARBADOS-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Desarrollo de actividades de saneamiento del medio, planificadas a base de datos reales, para el control y la eliminación de los peligros para la salud derivados del ambiente.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo (uno hizo 2 visitas) y servicios de asesoramiento por 1 ingeniero del proyecto AMRO-2101 y 2 ingenieros del proyecto AMRO-2107; suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: El proyecto se consolidó con la firma del acuerdo entre el Gobierno y la Organización (100% de la meta). En el Ministerio de Salud se estableció la unidad de ingeniería de salud pública (100%), y su personal estaba recibiendo adiestramiento (40%). Con la concesión de un préstamo del BID y la terminación de las disposiciones preliminares para la selección de la compañía consultora de ingeniería (20%), progresó el proyecto del estudio de factibilidad del plan de alcantarillado para Bridgetown. A fin de año estaba casi terminado el acopio de información para un estudio sobre la recolección y eliminación de desechos sólidos en Bridgetown (80%).

OPS/PO

BARBADOS-2201, Administración de servicios de abastecimiento de agua y de alcantarillado

Propósito: Establecimiento de un Departamento de Sistemas de Abastecimiento de Agua, como organismo técnico y administrativo, con el fin de garantizar el mejor uso de los recursos y el personal para atender a la creciente demanda de servicios de agua potable y de alcantarillado.

Duración probable: 1971-1973.

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y la colaboración a tiempo parcial del personal de los proyectos AMRO-2101, -2107 y -2200.

Labor realizada: Un grupo integrado por personal nacional e internacional preparó manuales operativos y diseño sistemas de dirección administrativa que debería aplicar el Departamento de Sistemas de Abastecimiento de Agua (100% de la meta). Se utilizó la computadora para las cuentas del consumo de agua (100%).

OPS/FAAC Barbados Water Works Department

BARBADOS-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2301; equipo y suministros.

Labor realizada: La campaña cumplió su tercer año de actividades y realizó 5 ciclos de tratamiento con abate y fenitión. Al finalizar el año el vector había sido eliminado en 38 de las 61 localidades inicialmente infestadas y el índice de infestación, que era de 0.5% en 1970, bajó a 0.1%. El país mantuvo un servicio de vigilancia del vector en la zona portuaria y aeropuerto internacional, que se mantienen negativos.

OPS/PO, OMS/PO

BARBADOS-3100, Servicios de salud

Propósito: Mejoramiento, expansión e integración de los servicios curativos y preventivos.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y servicios de asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y otro personal asignado a proyectos del Caribe oriental; suministros, y 5 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se procedió a la revisión de las proyecciones cuatrienales y se terminó el proyecto del plan sectorial de salud, 1972-1976 (100% de la meta).

Continuaron los cursos de capacitación de personal paramédico dedicados a inspectores de salud pública, técnicos de laboratorio y boticarios.

Con respecto a los cambios en la situación de partida que se indican a continuación se alcanzó el 100% de la meta: 3 participantes locales y 13 extranjeros terminaron un curso básico de 8 semanas de estadísticas de salud. También se terminó en noviembre un curso complementario de estadísticas de 4 semanas, al que asistieron 2 participantes locales y 12 extranjeros. Se realizó un curso de capacitación de 6 semanas para preparar a 15 supervisores de hospitales de distrito y mentales de los hogares infantiles. Recibieron adiestramiento en inspección de la higiene de los alimentos 10 inspectores sanitarios, y 3 técnicos de laboratorio terminaron sus estudios para obtener un diploma en tecnología médica en la Universidad de las Indias Occidentales. Entre el personal de enfermería que completó su formación figuraban 44 enfermeras que siguieron el programa de enfermería general de 3 años, 12 el de psiquiatría y 11 el de obstetricia para graduadas. Asimismo una enfermera siguió el curso de

enseñanza superior de enfermería en la Universidad, y 10 parteras y 19 ayudantes de enfermería terminaron su capacitación.

Se celebró un seminario nacional sobre leptospirosis, del 1 al 15 de diciembre, con asistencia de 110 participantes (inspectores de salud pública y personal de la lucha contra las plagas).

OPS/PO

BARBADOS-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Establecimiento de un curso ordinario de 2 años para la formación de técnicos de laboratorio de nivel intermedio.

Duración probable: 1970-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y servicios de asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País; equipo audiovisual; 2 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se estableció el curso de 2 años de tecnología de laboratorio (100% de la meta).

Dos técnicos asistieron a un cursillo sobre serología de enfermedades venéreas y técnicas de anticuerpos fluorescentes (100%).

Un patólogo principal del Hospital Queen Elizabeth se hizo cargo de la dirección de 2 laboratorios clínicos gubernamentales.

OPS/PO, OMS/PO

BARBADOS-4801, Administración de hospitales

Propósito: Organización del Hospital Queen Elizabeth como institución médica central de Barbados y coordinación de sus actividades con la de los hospitales de distrito y las del hospital psiquiátrico.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: 5 consultores a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal de los proyectos Indias Occidentales-3500, Venezuela-4800 y AMRO-4207, -4801 y -5000; suministros, y 4 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se terminó un estudio de los depósitos de suministros para los servicios de ingeniería y el mantenimiento del Hospital Queen Elizabeth (100% de la meta). Se llevó a cabo un curso de 2 meses para supervisores de las actividades de los pacientes en el hospital de psiquiatría y otro de 3 meses para estadísticos de salud y personal de registros médicos (100% de la meta).

OPS/PO, OMS/PNUD

BELICE-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1956-

Colaboración prestada: 1 inspector sanitario; medicamentos antimaláricos, y otros suministros.

Labor realizada: Continuaban en la fase de ataque 5 distritos, y el 6°, el de Belice, seguía en consolidación.

En 1970 se interrumpió casi totalmente la malaria, pero debido a la receptividad y vulnerabilidad del país, continuó la aplicación de insecticidas durante 1971 a fin de prevenir la

reintroducción de la enfermedad. Se sometieron a rociamientos de DDT un total de 11,132 casas en la primera mitad del año y 9,000 en la segunda, lo que representa, respectivamente, un 95.0 y 76.7% de la cobertura total planeada. Resultaron positivas 33 de las 15,703 muestras de sangre examinadas (5 casos importados, 2 introducidos, 6 crípticos, 18 autóctonos y 2 sin clasificar). El sistema de detección pasiva de casos mostró cierto incremento de la productividad, y la detección activa mejoró en cuanto a cobertura y obtención selectiva de muestras.

La falta de fondos suficientes y las averías frecuentes de los vehículos interrumpieron las actividades sobre el terreno, lo que impidió lograr un porcentaje más alto de la labor planeada.

OPS/PO

UNICEF

BELICE-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Mejoramiento del nivel de saneamiento ambiental en todo el país.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Belice-3100 y AMRO-2103.

Labor realizada: En julio se firmó el acuerdo sobre este proyecto. El personal de la OPS/OMS colaboró con un grupo de ingenieros de la CIDA en la preparación de un memorando acerca de un entendimiento entre la Organización y la CIDA con respecto a la prestación de asistencia técnica por este último organismo al Gobierno para un estudio previo de factibilidad para un sistema adecuado de abastecimiento de agua y de alcantarillado en la ciudad de Belice. Asimismo se definieron los aspectos en que el PNUD podría prestar asistencia a este proyecto.

Véase también el proyecto Belice-3100.

BELICE-3100, Servicios de salud

Propósito: Mejoramiento de los servicios de salud y extensión de su cobertura a toda la población, especialmente los de inmunización, abastecimiento de agua y alcantarillado, cuidado maternoinfantil, consultas hospitalarias y de pacientes ambulatorios, instalaciones de laboratorio y capacitación de personal.

Duración probable: 1962-1973.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona I; equipo y suministros; 10 becas a corto plazo y 7 a largo plazo.

Labor realizada: Se alcanzaron las metas establecidas para 1971 en la siguiente medida: revisión de las proyecciones cuatrienales para 1972-1975 (100%); perforación de 24 pozos en el Distrito de Corozal, en 21 de los cuales se obtuvieron resultados satisfactorios y fueron provistos de bombas manuales (50%); terminación parcial de un sistema rudimentario de abastecimiento de agua en el Distrito de Orange Walk (34%); fabricación de 1,500 losas y 1,503 cilindros para letrinas en el Distrito de Cayo (más de 100%).

Se alcanzó el 25% de la meta en las actividades de vacunación con BCG de los grupos de edad preescolar y el 0% en los recién nacidos y los escolares de primer grado; no se estableció ninguna meta para los niños de último grado de

la escuela primaria. En cuanto a la vacunación antivariólica, se alcanzó el 53% de la meta con respecto a los lactantes y el 93% en relación con los mayores de 1 año. Las inmunizaciones DPT llegaron al 42% de la meta en las primovacunaciones y al 69% en las vacunaciones de refuerzo. El porcentaje de vacunaciones antipoliomielíticas fue también bajo: 34% en las primovacunaciones y 10% en las dosis de refuerzo. Estas cifras bajas de inmunizaciones se debieron a la falta de un programa bien formulado, a las interrupciones de trabajo por la irregularidad en el suministro de vacunas, falta de medios de transporte, etc.

En otras actividades se alcanzaron las metas en las proporciones siguientes: consultas generales de pacientes externos, 46%; consultas prenatales, 38%; cuidados infantiles, 45%; educación de los padres en planificación de la familia, 100%; altas hospitalarias, 76%; capacitación de técnicos de laboratorios de distrito, 16%, y adiestramiento en materia de enseñanza superior de enfermería, administración de salud pública, administración de hospitales y estadística, más de 100%.

OPS/PO, OMS/PO

UNICEF

BELICE-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Establecimiento y desarrollo de la formación de ingenieros, inspectores sanitarios y otro personal técnico auxiliar, y exploración de métodos aplicables para este adiestramiento.

Duración probable: 1966-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y 1 subvención.

Labor realizada: En la Universidad de las Indias Occidentales se llevó a cabo del 17 al 22 de mayo un curso de administración de salud pública para inspectores de salud pública (50% de la meta del año).

OPS/PO

BOLIVIA-0100, Epidemiología

Propósito: Determinación de la prevalencia y distribución de las principales enfermedades transmisibles en el país y estudio y aplicación de medidas preventivas y de vigilancia.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: 1 epidemiólogo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Bolivia-0200 y AMRO-0104; 1 subvención, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se creó por decreto, y se reglamentó por resolución suprema, el Banco Nacional de Vacunas, y se inició la normalización de las relaciones y obligaciones de las instituciones que contribuyen al mismo.

En Cochabamba se presentó un brote intrahospitalario de fiebre hemorrágica boliviana. La alta letalidad (6 casos con 5 defunciones), los signos clínicos de que estaba comprometido el hígado y la ausencia de *Callomys* en la zona donde contrajo la enfermedad el caso índice, hicieron sospechar otra etiología, pero consultores de la Unidad de Investigaciones de Mesoamérica (MARU) confirmaron la participación del virus Machupo en el proceso. En la zona endémica de Beni se continuaron registrando casos, a pesar de los esfuer-

zos realizados de la comisión recientemente reorganizada. Un grupo de especialistas rusos se trasladó a Bolivia a fin de participar en los estudios de la fiebre hemorrágica boliviana.

Se presentaron casos de fiebre amarilla y peste, y brotes epidémicos de sarampión y tífus exantemático. El Gobierno de la URSS donó cantidades considerables de vacuna anti-sarampionosa, y se programaron campañas de vacunación en Oruro y Cochabamba.

Se preparó un plan para la vigilancia epidemiológica de *Aedes aegypti*.

OMS/PO, OMS/PNUD

BOLIVIA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1957-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal de los proyectos -0200 de Brasil y de Perú; drogas antimaláricas y otros suministros.

Labor realizada: A pesar de que el presupuesto ya era insuficiente por haber tenido que absorber aumentos generales de salario del personal, fue reducido en un 20%, lo que agravó las dificultades operativas. Las actividades de campo se orientaron a evitar un mayor deterioro de la situación epidemiológica, lo cual sólo se logró parcialmente. Durante el año se registraron 8,080 casos (en 1970 se registraron 6,862).

En la Zona VI (Tarija) se llevó a cabo un programa de distribución de medicamentos antimaláricos.

Véase también el proyecto Bolivia-0201.

OPS/PO

UNICEF

BOLIVIA-0201, Tratamiento colectivo con drogas para la erradicación de la malaria (1970-1971) OPS/FEM

El propósito fue la eliminación de la malaria de focos en el sur de Bolivia, mediante la administración, en 3 días consecutivos, de una combinación de cloroquina, primaquina y pirimetamina, repetida con 60 días de intervalo. La Organización proporcionó asesoramiento por personal del proyecto Bolivia-0200 y 1 subvención.

El convenio del proyecto se firmó en septiembre de 1969; la prueba de campo empezó a mediados de 1970 y se prolongó hasta fines de 1971.

La prueba se desarrolló en la Zona VI (Tarija) del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria. Se seleccionaron 18 áreas de trabajo, con un promedio de 850 habitantes cada una, así como 6 áreas para control. En total la prueba cubrió 165 localidades y 17,902 personas, número que varió subsecuentemente por migración de la población.

Se realizaron 4 ciclos de medicación: se administraron medicamentos a 83% de las personas en el primer ciclo, y a 78%, 75% y 75% en cada uno de los subsiguientes.

Además de la búsqueda rutinaria de casos, se realizó un muestreo masivo al iniciarse la prueba, y otro al final, 12 meses después. El primer muestreo produjo 15,389 láminas de sangre, 23 de las cuales resultaron positivas (0.14%) y el muestreo final 11,582 láminas, con 12 positivas (0.10%).

Dificultades administrativas impidieron la realización de los trabajos programados en las áreas de control, por lo que no se pudieron comparar los resultados con los del área

donde se realizó la prueba. La situación en el área trabajada mejoró ligeramente, pero la situación epidemiológica en el resto del país se deterioró, habiéndose registrado 6,813 casos de malaria hasta octubre de 1971.

El movimiento migratorio de la población, que osciló de 9 a 19% entre un ciclo y otro, influyó negativamente en la situación del área, especialmente porque existía transmisión en otras áreas del país.

El proyecto concluyó en diciembre de 1971.

BOLIVIA-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Mantenimiento del país libre de viruela y reducción de la morbilidad y mortalidad por tuberculosis.

Duración probable: 1962-1974.

Colaboración prestada: Equipo y suministros, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Mediante decreto, se creó el Banco Nacional de Vacunas y se aprobó su reglamento el 9 de julio. Las labores de coordinación interinstitucional, así como de revisión de normas y procedimientos, fueron efectuadas con toda celeridad.

Se realizaron 638,576 vacunaciones. En marzo se completó la vacunación en el Departamento de Santa Cruz, con una cobertura del 91.4% de la población estimada, y del 86% de la población censada. Los índices más altos se obtuvieron en el grupo de 1-4 años (99.5%) y en el de menores de 1 año (97.9%).

En el Departamento de Chuquisaca, se concluyó la vacunación en la ciudad de Sucre con una cobertura de 97.8% de la población estimada. La Provincia de Azurduy terminó su fase de mantenimiento, con una cobertura del 56.5%, quizá explicable por algún fenómeno de migraciones en masa. Prosiguió la vacunación en las provincias restantes.

En el Departamento del Beni se estaba vacunando en las Provincias de Yacuma y Moxos; se terminó la fase de mantenimiento vertical en las restantes. Los índices de cobertura variaron desde un 98.4% en Vaca Díez hasta un 28.4% en Mamoré, donde las dificultades de acceso y por ende de supervisión directa son muy grandes.

La vacunación antivariólica se hizo simultáneamente con la vacunación BCG.

OMS/PO

BOLIVIA-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Desarrollo de un programa nacional de control de la tuberculosis.

Duración probable: 1963-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Bolivia-0200 y AMRO-0404; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: El programa de vacunación simultánea con BCG y vacuna antivariólica, iniciado en febrero de 1969, se desarrolló en 1971 en los Departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca y Beni, vacunándose 190,649 menores de 20 años (43% de la meta). Se descubrieron 260 casos. Se terminó la redacción de un manual de normas del programa de control de la tuberculosis. Se creó por decreto el Banco Nacional de Vacunas. Prosiguieron funcionando las áreas programáticas de control en La Paz y Tarija. Se inició la

coordinación del Centro de Salud de La Paz con el Hospital de Broncopulmonares y el Instituto del Tórax. En Tarija se realizó una evaluación de las actividades del programa integrado de control de tuberculosis entre marzo de 1969 y diciembre de 1970.

OPS/PO

BOLIVIA-0701, Control de la rabia y otras zoonosis

Propósito: Desarrollo de programas demostrativos de control de la rabia y otras zoonosis de importancia en salud pública, con el fin de adiestrar personal y proporcionar la metodología de trabajo más adecuada a las necesidades del país.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700 y -0704.

Labor realizada: Se firmó el convenio que coordina las actividades de los Ministerios de Previsión Social y Salud Pública y de Agricultura y la colaboración de la Organización en la planificación de programas de control de las principales zoonosis que afectan la economía y la salud en el país. Se estableció una comisión interministerial para el estudio y control de los problemas de zoonosis.

Santa Cruz organizó un programa de demostración del control de la rabia. El Instituto Nacional de Salud introdujo mejoras en el laboratorio de producción de vacuna antirrábica.

BOLIVIA-0901, Tifus

Propósito: Desarrollo de un programa piloto de control del tifus exantemático.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Bolivia-0100.

Labor realizada: Consultores de la Universidad de Maryland (EUA), en colaboración con la Organización y el Gobierno, iniciaron un estudio sobre el terreno de una vacuna de virus vivo atenuado contra el tifus exantemático. Se vacunó a grupos seleccionados de población en áreas escogidas. Se obtuvieron muestras serológicas que fueron enviadas al laboratorio de dicha Universidad para ser leídas.

OPS/PO

BOLIVIA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Mejoramiento de las condiciones higiénicas y sanitarias del medio ambiente en las poblaciones urbanas y rurales para la protección de la salud y el desarrollo socioeconómico de la población.

Duración probable: 1969-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de los proyectos Brasil-3101 y AMRO-2104 y -2114; 1 subvención.

Labor realizada: Se construyeron 6 sistemas rurales de abastecimiento de agua potable; se ampliaron y mejoraron un sistema urbano de agua y otro de alcantarillado, y se concluyó un sistema de agua potable y se inició otro. Se elaboró un anteproyecto de normas y un plan nacional de

agua potable. Se perforaron 28 pozos y se excavaron 117, y se construyeron 1,653 letrinas sanitarias. Se llevó a cabo el control de radiaciones ionizantes en 230 fuentes de agua, y se instaló la primera estación de toma de muestras de contaminación atmosférica. Asimismo se tomaron medidas para la detección de la silicosis y el control de la misma.

Personal de la Organización prestó asesoramiento a la Corporación de Agua Potable y Alcantarillado y al Servicio Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Desagües Fluviales (Cochabamba).

Se dictaron 2 cursos de posgrado, 1 simposio y 1 seminario sobre diversos aspectos de ingeniería sanitaria, y otros 5 para personal de nivel intermedio, relacionados con el saneamiento del medio.

OPS/PO

BOLIVIA-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Dotación de agua potable y alcantarillado sanitario a poblaciones urbanas y rurales.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Bolivia-2100 y -3104 y AMRO-2104.

Labor realizada: Se ampliaron los sistemas de agua potable en La Paz y Santa Cruz, se terminó el sistema de Sucre y se inició el de Cochabamba. En Santa Cruz se amplió el sistema de alcantarillado y se construyó la planta de tratamiento. La Corporación de Agua Potable y Alcantarillado (CORPAGUAS) construyó 6 sistemas de agua potable en áreas rurales. En el programa de saneamiento ambiental de Cochabamba, Tarija, Santa Cruz y el Beni se perforaron 28 pozos y se excavaron 117.

BOLIVIA-2201, Administración de servicios de agua y alcantarillado (La Paz)

Propósito: Fortalecimiento de los sistemas y prácticas administrativas de la Corporación de Agua Potable y Alcantarillado (CORPAGUAS), a fin de prestar servicios al mayor número posible de habitantes, en condiciones técnicas y económicas adecuadas a las condiciones existentes en el país.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: 7 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Bolivia-2100 y AMRO-2104 y -2220; equipo y suministros.

Labor realizada: Se definió la situación existente y se preparó un plan para la reestructuración de CORPAGUAS. Se diseñaron los sistemas administrativos y se comenzó a poner en práctica las recomendaciones sobre la organización de CORPAGUAS y su fortalecimiento técnico. Se prepararon manuales de procedimientos en las áreas de estructura orgánica, contabilidad y presupuesto, organización y métodos, facturación y recaudación, compras y suministros, administración de personal y aguas subterráneas.

OPS/FAAC

BID, CORPAGUAS

BOLIVIA-2202, Administración de servicios de agua y alcantarillado (Cochabamba)

Propósito: Fortalecimiento de la infraestructura y desarrollo de un programa de reforma administrativa del Servi-

cio Municipal de Acueductos, Alcantarillados y Desagües Pluviales (SEMAPA).

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Bolivia-2100 y AMRO-2104.

Labor realizada: Se hizo el diagnóstico de la situación existente en el SEMAPA y se formularon recomendaciones con respecto a su organización y estructura. Se actualizó y revisó el plan de asistencia técnica que considerará la ampliación de las actividades hasta 1973.

OPS/FAAC

BID, SEMAPA

BOLIVIA-3100, Servicios de salud

Propósito: Mejoramiento del nivel de salud de la población urbana y rural a través de servicios bien organizados y coordinados, dotados de personal capacitado y de equipos y materiales adecuados.

Duración probable: 1955-1975.

Colaboración prestada: 1 médico y 1 enfermera, 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona IV; equipo y suministros y servicios comunes, y 7 becas a corto plazo y 21 a largo plazo.

Labor realizada: Se elaboró un Plan Nacional de Salud quinquenal y un proyecto de Código de Salud que estaban pendientes de aprobación oficial (75%), así como el documento de la primera revisión de las proyecciones cuatrienales (100%). Se hizo un estudio en 6 ciudades sobre aspectos administrativos y arquitectónicos de 15 establecimientos hospitalarios (100%). El Comité de Coordinación de Instituciones del Sector Salud celebró reuniones durante 6 meses del año (50%). Se inició la elaboración de un anteproyecto para estudiar la disponibilidad y distribución de los recursos humanos de enfermería en el país (20%). En una encuesta de las Escuelas Universitarias de Enfermería se llegó al 66% de lo programado. El Hospital Obrero comenzó a poner en práctica las recomendaciones de la OPS/OMS en cuanto a organización y administración de los servicios de enfermería (50%).

En el segundo semestre, y como resultado de la elaboración de las proyecciones cuatrienales en enfermería, se puso énfasis en la promoción de las actividades prioritarias para el desarrollo de la enfermería que se realizarán a partir de 1972, entre ellas el establecimiento de un comité coordinador en enfermería a nivel central (40%), la realización de un cursillo sobre programación para enfermeras que ocupan cargos directivos (50%), un curso para enfermeras de salud pública (50%), un curso para instructoras de enfermería de los centros regionales de adiestramiento en enfermería (50%), la creación de centros regionales de adiestramiento en enfermería (30%) y el establecimiento de un proyecto de educación en enfermería (60%).

La Escuela de Salud Pública realizó 7 de los 8 cursos programados (87.5%).

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

BOLIVIA-3102, Becas

Se otorgaron 2 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

OMS/PO

BOLIVIA-3104, Servicios de salud (Cochabamba, Tarija, etc.)

Propósito: Desarrollo de los servicios de salud en varios departamentos del país.

Duración probable: 1966-1973.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario, 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6400; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se prestó atención especial al desarrollo del saneamiento básico del medio, lográndose los siguientes porcentajes de cumplimiento de las metas establecidas para el año. Se extendieron los servicios de saneamiento, desde julio al Departamento de Chuquisaca, y desde octubre al de Beni (200%). En cuanto a la construcción de pozos en Cochabamba se cumplió el 54%, en Tarija el 46%, en Santa Cruz el 47%, en Chuquisaca el 21% y en Beni el 100%. En Cochabamba se terminó un sistema de agua potable, en la localidad de Tiquipaya (25% de la meta del año). Se efectuaron los estudios y diseños del abastecimiento de agua para 4 localidades de Cochabamba (100%) y para otras 4 en Tarija (133%). Se realizó en La Paz (15-19 de noviembre) la 1ª reunión de ingenieros de unidades sanitarias (a nivel nacional), con asistencia de 7 ingenieros, en la que se trató del diseño de sistemas de agua potable. En general, se estimó que se cumplió el 67% de la meta anual en los estudios sobre agua potable. Se construyeron 1,653 letrinas (83% de la meta): 449 en Cochabamba (64%), 181 en Tarija (60%), 841 en Santa Cruz (120%), 107 en Chuquisaca (36%) y 75 en Beni (100%). También se construyeron 245 tanques sépticos (200% de la meta): 10 en Cochabamba (125%), 4 en Tarija (57%), 202 en Santa Cruz (135%), 25 en Chuquisaca (100%) y 4 en Beni.

Con las obras mencionadas se benefició a 13,350 habitantes con agua potable (70% de la meta del año) y a 18,044 habitantes con adecuada eliminación de excreta (134%).

En cuanto a adiestramiento de personal, en octubre se inició un curso (6 meses) para formar 40 inspectores sanitarios, en la Escuela de Salud Pública de La Paz, con la cooperación de ingenieros de la OPS/OMS en el dictado de las clases. En la ciudad de Cochabamba, en La Paz y en varias ciudades de Santa Cruz se hicieron estudios sobre los principales problemas de saneamiento y sobre eliminación de desechos sólidos, y se prepararon los informes correspondientes.

Se preparó el plan nacional de agua potable rural, cuyo financiamiento se estaba gestionando.

OMS/PNUD

UNICEF

BOLIVIA-3500, Estadísticas de salud

Propósito: Desarrollo de un sistema nacional de estadísticas que cumpla con las necesidades básicas de datos para la planificación y programación en el sector salud.

Duración probable: 1968-1973.

Colaboración prestada: 1 estadístico y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-3504 y -6708; suministros y 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: En los servicios de salud del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública, se estableció un sis-

tema de notificación de enfermedades transmisibles y un sistema uniforme de estadísticas de salud (recursos, atenciones, morbilidad, etc.) a los cuales se estaban integrando los organismos autónomos. El Ministerio estaba consolidando y reactualizando sus actividades.

Se diseñó un modelo de historia clínica única que será implantado gradualmente en los hospitales del país. Se prepararon normas, manuales de instrucción y formularios para ser usados en los sistemas actuales y se hizo una primera reorganización del Departamento de Bioestadística, especificándose las funciones del personal.

La mayoría de las metas del año fueron alcanzadas en un 100%.

OMS/PNUD

BOLIVIA-4200, Nutrición

Propósito: Reducción de la desnutrición infantil y de la prevalencia del bocio endémico en el país.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-4204.

Labor realizada: Se inició la fase preliminar del Proyecto Interinstitucional de Promoción de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición, y se organizó el grupo de trabajo nacional.

El Centro de Medicina Nuclear de Santa Cruz realizó una encuesta limitada sobre el bocio endémico e inició la aplicación de aceite yodado con carácter experimental. En dicha ciudad se fundó el Comité de Lucha contra el Bocio Endémico, el cual recibió una primera donación de \$1,500 del Consulado de la República Federal de Alemania.

Se hicieron estudios sobre el programa de sal yodada, con miras a incrementar la cobertura y mejorar el control y calidad de la yodación.

En Oruro se realizó un seminario de nutrición infantil y la familia.

OPS/PO

BOLIVIA-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Organización de un servicio de protección contra las radiaciones y reducción de toda exposición innecesaria de la población en general y de las personas que por su profesión corren este riesgo.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal de los proyectos Bolivia-2100 y AMRO-4507.

Labor realizada: Continuaba funcionando en los Departamentos de La Paz, Oruro, Chuquisaca y Potosí un servicio de dosimetría de película. En La Paz estaba también funcionando una estación de vigilancia de los contaminantes radiactivos de la atmósfera, que forma parte de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire.

BOLIVIA-4600, Salud ocupacional

Propósito: Disminución de los índices de frecuencia y gravedad de accidentes industriales en las minas y otras industrias del país.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Bolivia-2100 y AMRO-2114; equipo y suministros, y 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se instaló la primera estación para la detección de partículas contaminantes del aire.

A través de un convenio con la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), el Instituto Nacional de Salud Ocupacional (INSO) continuó las actividades para controlar la silicosis en la población minera del país. El INSO firmó sendos convenios con el Instituto de Biología de la Altura, la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Mayor de San Andrés y el Instituto del Tórax.

El INSO se estaba reestructurando conforme a los aspectos de ingeniería, medicina y química ocupacionales, y servicios generales.

Se inició la elaboración de manuales sobre muestreo del aire, del polvo y del agua, y sobre clasificación de incapacidades.

OMS/PNUD

BOLIVIA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y por el Representante de la OPS/OMS en el País.

Labor realizada: La Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Mayor de San Andrés vendió 38 libros de *Bioquímica* (de 200 recibidos), 139 del *Tratado de patología* (de 150) y 4 del *Manual de farmacología*. La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Mayor de San Francisco Xavier (Sucre) vendió 8 libros de *Bioquímica*, 45 del *Tratado de patología* (todos los recibidos) y 45 de *Pediatría* (de 70 recibidos). No hubo actividad en el programa de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Mayor de San Simón (Cochabamba).

BOLIVIA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Mejoramiento de la formación de médicos, perfeccionando los programas de estudio, sistemas de enseñanza y preparación pedagógica del personal docente en las tres facultades de medicina del país.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-6204; 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: El ciclo de estudios en las 3 Facultades de Medicina (La Paz, Cochabamba y Sucre) se cumplió en un 70% y quedó interrumpido por el cierre de la Universidad, decretado por el Gobierno. La capacitación docente de catedráticos y autoridades universitarias se cumplió en un 50%; un decano participó en el Taller de Ciencias de la Salud, efectuado en Washington, y un rector y un catedrático recibieron becas de viaje para visitar facultades de medicina de América Latina.

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

En Sucre se dictó un cursillo nacional sobre bocio endémico y un seminario sobre enseñanza de salud maternoinfantil. La Escuela de Nutrición reestructuró su currículo de estudios, con el asesoramiento de la OPS/OMS, y se cumplió en un 70% la meta para el año de ejecución del nuevo plan. La Escuela de Enfermería de La Paz cumplió un 15% de su actividad anual normal. La Comisión Reestructuradora de la Universidad estaba elaborando un plan de reforma universitaria, contando para el área de ciencias de la salud con el asesoramiento del Consultor en Educación Médica de la Oficina de la Zona II.

OMS/PO

BOLIVIA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria en las universidades del país.

Duración probable: 1964-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Bolivia-2100 y -3104, Brasil-3101 y AMRO-2114; 1 subvención.

Labor realizada: Se desarrollaron cursos de posgrado sobre factibilidad de proyectos, higiene y seguridad industrial, normas de agua potable y reagrupamiento de aldeas rurales y cursos de nivel intermedio sobre instalaciones domiciliarias de aguas servidas, inspecciones de obras, administración y operación de servicios de agua potable, plomería y control sanitario de alimentos y bebidas.

OPS/PO

BOLIVIA-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Fortalecimiento de los programas de enseñanza de medicina veterinaria, con especial atención a la salud pública y la medicina preventiva, en la Universidad Gabriel René Moreno, de Santa Cruz de la Sierra.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede, el Representante de la OPS/OMS en el País, y personal de los proyectos AMRO-0700 y -0704; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: La Facultad de Medicina Veterinaria comenzó a instalarse en su nuevo edificio. Se prestó asesoramiento en relación con los laboratorios, aspectos técnico-administrativos y el funcionamiento de algunas cátedras. Entre las actividades de campo, se programaron algunas de control de la brucelosis y la tuberculosis en la zona ganadera de influencia de la Facultad y las de un programa de control de la rabia en la ciudad de Santa Cruz, con participación de los servicios locales de salud y de la Facultad. El profesor de salud pública participó en el Seminario sobre Enseñanza de Medicina Preventiva y Salud Pública en Escuelas de Medicina Veterinaria y en el II Simposio Internacional sobre Aspectos de Salud en el Transporte Internacional de Animales, efectuados en México en agosto.

El cierre de las universidades suspendió las actividades en el segundo semestre.

OMS/PO

BRASIL-0100, Epidemiología

Propósito: Adecuación de la infraestructura institucional del sector salud, para organizar y administrar los servicios de epidemiología del país.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: 1 ayudante administrativo y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona V y del proyecto Brasil-0300; suministros, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se completó la red de unidades de notificación de viruela en las 27 unidades de la Federación. De los 3,953 municipios, 2,801 tienen puesto de notificación (70%). En algunas de las unidades más desarrolladas (Rio Grande do Sul, Espírito Santo) se estaban incorporando actividades de vigilancia de la poliomielitis. Se trazó un plan nacional de vacunación antipoliomielítica y se inició el programa piloto en Espírito Santo (100% de la meta programada).

Se adelantó en los estudios de coordinación entre la Fundación Servicio Especial de Salud Pública (FSESP) y otras instituciones que realizan actividades similares.

El Instituto Evandro Chagas continuó sus estudios de ecología en la región amazónica en relación con el desarrollo de la Carretera Transamazónica.

OPS/PO

BRASIL-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 3 médicos, 1 ingeniero sanitario, 1 asistente de ingeniero, 1 entomólogo, 2 funcionarios administrativos, 2 inspectores sanitarios y 1 secretaria; medicamentos anti-maláricos y otros suministros.

Labor realizada: De los 39,566,000 habitantes del área inicialmente malárica del país, el 55.5% vivía en áreas en fase de ataque, 42.4% en áreas en fase de consolidación y el 2.1% en las de mantenimiento. El programa de erradicación lo ejecuta directamente el Gobierno Federal en todo el país, con excepción del Estado de São Paulo, cuyo programa está a cargo de la Secretaría Estatal de Salud.

En el programa federal, un área donde viven 1,725,000 habitantes pasó de la fase de ataque a la de consolidación. En São Paulo sólo una pequeña zona, en donde vive el 4.1% de la población del área inicialmente malárica, continuó en fase de ataque; el resto del estado se encontraba en fase tan avanzada que a fines del año se hallaba en estudio la posibilidad de transferirlo a la fase de mantenimiento.

Siguiendo las recomendaciones de un grupo que estudió la situación del programa federal en 1970, los planes de trabajo para 1971 contemplaban la continuación del programa de erradicación a corto plazo en áreas con el 77.2% de la población del área malárica; en el resto (con 22.5% de la población) se proyectó un programa a largo plazo.

La reestructuración administrativa del Ministerio de Salud—que incluye la integración de la Campaña de Erradicación de la Malaria, el Departamento Nacional de Endemias Rurales y la Campaña de Erradicación de la Viruela—y algunas limitaciones presupuestarias influenciaron al programa anti-malárico, que tuvo que reducir sus operaciones en un 30% de la meta programada. La estructura administrativa del pro-

grama de São Paulo también fue modificada, pero las actividades técnicas se realizaron según lo programado.

Como consecuencia de la disminución de la intensidad de las operaciones en 1970 y en 1971, aumentó el número de casos registrados. Durante el año se examinaron en todo el país 2,012,612 muestras de sangre y 80,294 resultaron positivas, o sea un 4.0% de positividad. (En 1970 se registraron 54,644 casos, con 2.7% de positividad.) El mayor aumento se observó en las áreas con programa de erradicación a largo plazo. En las áreas en fase de ataque se registraron 77,047 casos, con 7.1% de positividad (en 1970 se registraron 52,452 casos con 4.1% de positividad).

Con motivo de la migración de la población, en las áreas en fase de consolidación se presentó también un aumento de casos, aunque las medidas focales impidieron que se restableciera la transmisión.

La especie parasitaria predominante fue *Plasmodium falciparum* (58.0%), y le seguían *P. vivax* (41.9%) y *P. malariae* (0.1%).

OPS/PO, OMS/PO

BRASIL-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Erradicación de la viruela.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: 2 médicos, 1 estadístico y 1 secretaria; equipo para 3 laboratorios de producción de vacuna antivariólica y para 2 de diagnóstico, y 1 beca a corto plazo y 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: El programa de erradicación, que inició la vacunación sistemática en noviembre de 1967, completó en 1971 la cobertura del país en el Estado de Mato Grosso a fines de abril. De mayo a agosto, se realizó la revacunación en los estados del Nordeste, en los que se había realizado la vacunación en el período inmediatamente anterior a la iniciación de la campaña sistemática. En el año fueron vacunadas 12,009,224 personas, con lo que se alcanzó un total acumulativo de 89,772,587 personas (94.2% de la población total). La meta anual de vacunación fue cumplida en un 100%. El prendimiento fue de 95% en los primovacunados.

A principios del año se descubrió un brote residual en una favela de Guanabara (Penha); 19 casos fueron notificados durante el año y 1 caso en diciembre de 1970. El último fue notificado el 19 de abril de 1971, no habiéndose registrado desde entonces más casos en todo el país. Todos los casos sospechosos notificados fueron investigados por el personal de las unidades de vigilancia.

Entre julio y octubre se hicieron verificaciones de la situación epidemiológica de la viruela en áreas consideradas de riesgo: donde fueron notificados los últimos casos, donde se consideró que la vacunación no fue enteramente satisfactoria y en las zonas de intenso movimiento migratorio. En Minas, Bahía; Guanabara, Río de Janeiro; Brasília; Goiânia, y São Paulo y en los estados del Nordeste, donde se hicieron estos estudios, se realizó la revacunación con la participación de 270 vacunadores. Estos estudios de verificación se realizaron en el período de ascenso esperado de la curva estacional, que facilitaría el hallazgo de brotes remanentes, si existieran. Hasta fines del año no se habían encontrado casos, pese a la búsqueda intensiva. Los casos sospechosos fueron estudiados clínica y epidemiológicamente y con ayuda de los exá-

menes de laboratorio. Se cumplió la meta de intensificación de la vigilancia en el 100%.

OMS/PO

BRASIL-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Desarrollo de un programa nacional de control de la tuberculosis.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona V; suministros y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se elaboró el plan de trabajo para un estudio de verificación que se realizará en Ceará. La División Nacional de Tuberculosis continuó la vacunación BCG intradérmica de escolares en las capitales de 15 estados. El programa nacional de bacteriología de la tuberculosis y el registro de casos bacteriológicamente positivos se extendieron a 14 estados. Se realizaron estudios de investigación sobre vacuna BCG intradérmica y sobre nuevos regímenes terapéuticos. Se dieron a conocer los resultados del primer estudio tuberculínico en niños que ingresan a la escuela primaria de 7 capitales; la prevalencia de reactores fuertemente positivos varió de 7% (São Paulo) a 26.5% (Belem, Pará).

OMS/PO

BRASIL-0700, Salud pública veterinaria

Propósito: Desarrollo de los servicios y la enseñanza de salud pública veterinaria, con especial referencia al control de las zoonosis y la protección de los alimentos.

Duración probable: 1969-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, 1 médico veterinario y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700 y -0800; suministros, y 3 becas a corto plazo y 4 a largo plazo.

Labor realizada: Los Estados de São Paulo, Paraná y Espírito Santo continuaron sus programas de control de la rabia y vacunaron 250,953 perros y capturaron unos 20,000, de los cuales se eliminaron 80%. Los casos de rabia canina en esos estados se redujeron en un 45%.

El Estado de Rio Grande do Sul y la Secretaría Municipal de Salud de la ciudad de São Paulo diseñaron y establecieron servicios de salud pública veterinaria. Se realizó en Curitiba, Paraná, un curso (2 semanas) sobre salud animal, al que concurren 41 funcionarios de servicios de salud y agricultura de 4 estados y del Distrito Federal.

El Centro de Investigaciones Epidemiológicas de la Fundación Servicio Especial de Salud Pública consolidó las actividades del servicio de vigilancia epidemiológica de la rabia (100% de la meta).

El Ministerio de Agricultura dio los primeros pasos para establecer un laboratorio nacional de referencia y adiestramiento en salud animal.

La OPS/OMS colaboró con todas las escuelas de medicina veterinaria del Brasil en la formación de profesores y en el desarrollo de los programas de enseñanza de medicina preventiva y salud pública, y proporcionó reactivos, biológicos y publicaciones a diversos centros de enseñanza y laboratorios nacionales de diagnóstico e investigación.

OPS/OF, OMS/PO

Gobierno de Brasil

BRASIL-0901, Investigaciones sobre la peste

Propósito: Realización de investigaciones sobre la peste.

Duración probable: 1965-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Continuaron las actividades de investigación sobre el mecanismo de conservación de la peste en focos enzoóticos permanentes y su epizootización periódica, con el propósito de orientar las medidas de prevención y control en el país. Por disposición del Ministerio de Salud el programa que dependía del antiguo Departamento Nacional de Endemias Rurales, pasó a ser dirigido y ejecutado por la Fundación Instituto Oswaldo Cruz.

Se registraron 146 casos de peste en el año.

OMS/PO

BRASIL-1000, Esquistosomiasis

Propósito: Determinar la utilidad de la quimioterapia en la prevención del desarrollo de formas graves de esquistosomiasis en casos de reexposición continua a la infección.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y 1 subvención al Centro de Identificación de Caracoles para el Estudio de la Esquistosomiasis; equipo y suministros.

Labor realizada: Se seleccionó el área de Gameleira (Pernambuco) para el estudio, y se escogieron 600 pacientes. Se procedió al examen físico de los grupos de estudio y de control. Se realizaron 1,560 exámenes de muestras fecales sobre el terreno y en el laboratorio. Después de realizar análisis comparados con el método de Stoll, se seleccionó el método de Kato.

OPS/PO, OMS/OF

BRASIL-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Mejoramiento del saneamiento ambiental y del adiestramiento de personal.

Duración probable: 1952-

Colaboración prestada: 2 ingenieros sanitarios; una cantidad limitada de suministros; 2 becas a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Se preparó la descripción del área de saneamiento para las proyecciones 1972-1976.

Se asesoró a la Superintendencia de Urbanización y Saneamiento (SURSAN) del Estado de Guanabara, en relación con la recolección y disposición final de basuras.

Véanse también los proyectos Brasil-2101, -2103, -3101, -3110 y -6400.

OPS/PO

BRASIL-2101, Control de la contaminación del aire y del agua (São Paulo) (1963-1971) OMS/PNUD

El propósito fue la planificación y ejecución de un programa de control de la contaminación del aire y del agua en las municipalidades más industrializadas adyacentes a la zona metropolitana de São Paulo.

La Organización proporcionó los servicios de 1 ingeniero sanitario, 2 consultores a corto plazo, equipo y suministros, y 3 becas a largo plazo, y auspició la celebración de 3 cursos cortos para 106 participantes.

Santo André, São Bernardo, São Caitano y Mauá establecieron de común acuerdo la Comisión Intermunicipal del Control de la Contaminación del Agua y del Aire (CICPAA). En estas cuatro municipalidades adyacentes a São Paulo, que tienen un total de 1 millón de habitantes y un área de 682 km², existen unas 2,500 industrias en donde trabajan 150,000 personas. El control de la contaminación del agua fue asignado (1969) al Fondo Estatal de Saneamiento Básico. Tres profesionales de alto nivel de la CICPAA cursaron estudios de perfeccionamiento en el exterior, y se capacitó personal localmente mediante cursos cortos y adiestramiento en el servicio. La CICPAA estableció y opera 40 estaciones de muestreo del aire, además de la que está afiliada a la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire. Se requirió que más de 100 industrias que contaminan el aire implantaran medidas de control, las que se mantienen bajo observación. Al aprobar el PNUD casi EUA\$1 millón de ayuda financiera, este proyecto fue incorporado a uno de mayor envergadura (Brasil-2103) para el control de la contaminación del aire, agua y tierra en toda la zona metropolitana de São Paulo, además de las actividades que se desarrollan en las municipalidades adyacentes altamente industrializadas. La CICPAA constituirá el núcleo del programa para la expansión del control de la contaminación del aire y la intensificación de las actividades con respecto al agua.

BRASIL-2103, Control de la contaminación ambiental (São Paulo)

Propósito: Identificación de problemas de contaminación ambiental; desarrollo de programas de investigación y control, y consolidación institucional de los organismos interesados.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor en contaminación atmosférica y asesoramiento por personal del proyecto Brasil-2105.

Labor realizada: En junio el PNUD aprobó la solicitud del Gobierno de ayuda financiera, que incluye EUA\$897,000 para un período de 3 años (100% de la meta); la OMS es el organismo ejecutor del programa. Se redactó el plan de operaciones y se sometió a la consideración de los organismos participantes (70%). Dificultades en el reclutamiento del jefe de proyecto, aún pendiente, demoraron la iniciación de las actividades.

La Comisión Intermunicipal de Control de la Contaminación del Agua y del Aire (CICPAA) y la Superintendencia de Saneamiento Ambiental (SUSAM) firmaron un convenio transfiriendo la responsabilidad del control de la contaminación del aire a esta última institución (100%). Se construyó e instaló en la SUSAM la Dirección de Control de la Contaminación del Aire, que actuará en el Estado de São Paulo (100%).

De acuerdo al plan de operaciones, las actividades del

control de la contaminación del agua y del suelo se iniciarán en 1972 y 1973, respectivamente.

OMS/PNUD

BRASIL-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Fortalecimiento de las instituciones de abastecimiento de agua y alcantarillado; mejoramiento de su organización y administración; recolección y análisis de información básica para el diagnóstico de los problemas y la planificación de actividades; preparación de estudios de factibilidad técnicoeconómica de los proyectos, y control de la calidad del agua.

Duración probable: 1962-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Brasil-2100.

Labor realizada: Se hizo el diagnóstico de los problemas existentes en las instituciones de agua de los Estados de Minas Gerais (excluyendo Belo Horizonte) y Espírito Santo, y estaban en estudio el diagnóstico de la Compañía de Aguas y Alcantarillado de Minas y el de la Compañía de Saneamiento de Espírito Santo, así como las recomendaciones para proporcionar asesoría masiva, en cuyo caso se firmarán los respectivos convenios.

Se continúa prestando asesoramiento para la racionalización administrativa de la Superintendencia de Agua y Alcantarillado de la Capital en São Paulo y del Departamento Municipal de Agua y Alcantarillado en Belo Horizonte, después de cumplirse las etapas de diagnóstico y recomendaciones. Ambas ciudades entraron en la tercera etapa, la de ejecución de las recomendaciones.

La Secretaria de Saneamiento del Estado de Bahía, a través de la Universidad Federal de Bahía y con la colaboración de la Organización, ofreció un curso sobre técnicas de fluoruración (1 semana).

OMS/PO

BID

BRASIL-2201, Abastecimiento de agua (São Paulo)

Propósito: Desarrollo institucional de la Superintendencia de Agua y Alcantarillado (SAEC) de São Paulo a través de un programa integral de mejoramiento técnicoadministrativo.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos y 10 consultores a corto plazo (2 hicieron 2 visitas).

Labor realizada: La SAEC, la Compañía Metropolitana de Agua de São Paulo (COMASP) y la Compañía Metropolitana de Saneamiento de São Paulo (SANESP) son responsables de los servicios de agua y alcantarillado del Gran São Paulo. La SAEC distribuye 13.6 m³ de agua por segundo a través de 640,000 conexiones que sirven a un 60% de los 7 millones de habitantes del Gran São Paulo. La COMASP estaba desarrollando sus planes para satisfacer las necesidades de 19 millones de habitantes en el año 2000, con una inversión de EUA\$310 millones aproximadamente. La SAEC inició un programa en gran escala para ampliar el sistema de distribución durante 1971-1974, que incluye el tendido de 2,800 km de tuberías de mayores diámetros, la construcción de instalaciones para almacenamiento y la adquisición de 250,000 medidores.

El financiamiento de este proyecto se efectúa con un préstamo de \$37 millones del Banco Mundial y con fondos del Estado, correspondiendo parte del mismo a la SANESP para el desarrollo de un amplio programa de mejoramiento del sistema de eliminación de aguas servidas.

Al introducirse la reforma administrativa recomendada en 1970 por el grupo de trabajo SAEC/OPS, la SAEC tomó importantes decisiones, incluyendo la adopción de criterios dirigidos a la reestructuración institucional y al mejoramiento de su capacidad operativa. Se logró un 50% de aumento en la facturación mensual, equivalente a más de 6 millones de cruzeiros (unos \$1.3 millones) con relación a 1970; una mayor eficiencia en el cobro de tarifas de un orden del 79%; la recuperación de deudas atrasadas (1965-1970) por más de 20 millones de cruzeiros (unos \$3.7 millones); el reemplazo de cerca de 80,000 medidores; la reducción en el número de aparatos inoperantes de 90,000 en 1970 a 63,400; el incremento de la revisión, emisión y entrega de cuentas a 17,000 por día, en lugar de 9,000; el aumento en un 50% de la productividad de la computadora y en un 20% en el equipo de perforación; el establecimiento de ciclos diarios en todas las operaciones del área comercial, y la realización de 22 cursos con asistencia de 224 funcionarios.

Se adoptaron sistemas y criterios tendientes a la descentralización administrativa, y cambios sustanciales para proporcionar mejor servicio al público. Se puso en vigencia un nuevo reglamento de instalaciones prediales, se establecieron controles internos y se adoptó el corte del servicio por falta de pago como medida para garantizar la recaudación.

OPS/FAAC

BID, BIRF, SAEC

BRASIL-2202, Abastecimiento de agua (Belo Horizonte)

Propósito: Fortalecimiento del Departamento Municipal de Agua y Alcantarillado (DEMAE) de Belo Horizonte, mediante el estudio y revisión de los sistemas y prácticas administrativas que utiliza actualmente, a fin de aprovechar plenamente los recursos disponibles.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: 6 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Brasil-2100; y una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: A mediados del año se concluyó la segunda etapa (fase masiva) de la asesoría, en la cual el grupo de consultores, con contrapartes nacionales especialmente designados, realizaron diagnósticos sectoriales y formularon recomendaciones en las áreas de planificación, presupuesto y contabilidad, procesamiento de datos, facturación y recaudación, relaciones públicas, administración de personal y administración de transporte. El informe correspondiente fue aprobado, y se estaba traduciendo al portugués.

El DEMAE inició la fase de implementación de las recomendaciones formuladas, y se hicieron los trámites para la consideración del Consejo Municipal de Agua y Alcantarillado de la estructura orgánica propuesta. El DEMAE también designó funcionarios para cargos importantes dentro de la nueva estructura.

OPS/FAAC

BID, DEMAE

BRASIL-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1970-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de otros proyectos en el país.

Labor realizada: La campaña contó con los recursos necesarios para continuar los trabajos de erradicación (intensificados a partir de 1970) en el área reinfestada de los Estados de Maranhão y Pará, en el norte del país. Al terminar el año, el mosquito había sido eliminado en 49 de las 50 localidades reinfestadas, y el índice de casas positivas en la ciudad de Belem había bajado a 0.008%. El Gobierno amplió las actividades de vigilancia en las demás áreas del país de las que se ha erradicado el *A. aegypti*.

BRASIL-3100, Servicios de salud

Propósito: Adecuación de la infraestructura del sector salud para la atención médica integral del individuo y de la comunidad.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 1 médico y 1 enfermera, y 7 becas a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Se preparó el proyecto de Ley Básica de Salud que establece las responsabilidades del Gobierno Federal, los estados y municipios, y el Ministerio de Salud en la formulación y coordinación nacional y regional de la política nacional de salud, y un proyecto de ley para implantar la coordinación de la atención médica en el país (100% de la meta). Siguió avanzando la reorganización administrativa del Ministerio (70%). Se estableció por medio de convenios con reparticiones de salud, la administración directa e indirecta de la coordinación e integración de actividades de acuerdo a las necesidades de la política de salud del Gobierno (50%). Se programaron las actividades de los departamentos del Ministerio en apoyo a los planes de salud (20%) y se prepararon planes para el desarrollo de la infraestructura y los servicios de salud en estados y municipios.

OMS/PO**BRASIL-3101 y 3107, Servicios de salud en Estados y Territorios**

Propósito: Adecuación de la infraestructura institucional del sector salud, incluyendo el saneamiento, para la planificación y administración de los programas del Nordeste.

Duración probable: 1958-1975.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario, 1 estadístico, 1 asesor en métodos administrativos y 3 consultores a corto plazo; servicios comunes; 4 becas a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Para la reestructuración tecnicoadministrativa de los órganos centrales de las secretarías de salud de los estados del Nordeste, se completaron los diagnósticos y se definieron las reformas correspondientes en Río Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba, Maranhão, Ceará y Minas Gerais (100%). La Superintendencia de Desarrollo del Nordeste (SUDENE) efectuó actividades de coordinación con los Centros Regionales de Adiestramiento y de Esta-

dística (50%), y con las secretarías de salud (100%). Se realizaron contactos preliminares para crear el Consejo Regional de Salud del Nordeste (20%) y los consejos estatales de salud (66%).

Se establecieron modelos de regionalización en Pernambuco y Paraíba (100%), y en este último se elaboró la programación operativa de las actividades de inmunización (33%). Se instalaron 17 nuevos centros ejecutivos regionales (100%).

Se efectuó la 3ª reunión de evaluación del Centro Regional de Estadísticas del Nordeste (CRESNE) (100%), y después se llevó a cabo una reunión multiinstitucional y multiprofesional de estadísticos y planificadores en la que se definieron categorías y características de los datos requeridos para el desarrollo y evaluación de los planes (100%). Como resultado de estos trabajos el sistema de estadísticas fue evaluado por las 10 Secretarías y el propio CRESNE.

En Ceará, Paraíba y Pernambuco se crearon funciones de asesoría y supervisión en nutrición (100%). La implementación de las normas operativas formuladas en los 2 últimos se cumplió en un 30% de la meta. Pernambuco formuló un programa de nutrición dentro del plan de salud (100%) y en varios estados comenzaron a funcionar 10 servicios de educación y recuperación nutricional (66%).

Se preparó y publicó el diagnóstico sobre la disponibilidad de los recursos humanos necesarios para el desarrollo de los programas de salud pública en el Nordeste (100%). Se dictó un curso sobre técnicas modernas de enseñanza y se ofrecieron otros sobre administración, estadística, servicios, etc. (100%). Sólo se celebró el 10% de las reuniones de actualización programadas.

En cuanto al mejoramiento de las estructuras tecnicoadministrativas de las empresas de agua y alcantarillados, se realizaron estudios sobre facturación y recaudo en la Compañía de Aguas y Desagües de Maranhão. En cuanto a reestructuración de las empresas, se logró un 25%, en la construcción de acueductos rurales se cumplió el 100% de la meta, y el aumento en conexiones domiciliarias se estimó en un 25%. Los Estados de Maranhão, Piauí y Río Grande do Norte estaban tramitando a través del Ministerio de Salud, una solicitud al UNICEF de EUA\$1 millón para un programa de acueductos rurales, que tendría una duración de 3 años; la contrapartida de los estados equivaldría a \$5 millones.

Se realizaron cursos cortos sobre ingeniería (25%).

OPS/PO, OMS/PO**UNICEF****BRASIL-3105, Becas**

Se adjudicó 1 beca a largo plazo.

OMS/PO**BRASIL-3108, Servicios de salud en zonas rurales**

Propósito: Coordinación del sistema de la Asociación Brasileña de Crédito y Asistencia Rural (ABCAR) con las instituciones que actúan en los campos de nutrición, salud y educación, con miras a la planificación de una adecuada utilización de los recursos.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: 1 médico; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Los Estados de Paraíba, Pernambuco y Rio Grande do Norte prepararon programas de integración rural de salud para las poblaciones que no tienen acceso a los servicios regulares de salud. Su ejecución se hará con la cooperación de otras instituciones de la ABCAR. En los Estados de Maranhão, Piauí, Rio Grande do Norte, Paraíba, Ceará, Espírito Santo, Mato Grosso, Rio Grande do Sul y Goiás se prepararon programas y convenios, conjuntamente con instituciones de salud, para la organización de 197 servicios de salud en comunidades rurales.

Los programas de salud rural lograron vacunar 221,166 personas contra la viruela (93.2% de la meta anual); aplicar otras inmunizaciones a 159,870 personas (16%); administrar 110,710 tratamientos contra verminosis (20%); mejorar 11,428 abastecimientos de agua (21.7%); construir 14,622 letrinas (29.4%); adiestrar a 722 trabajadores de salud (223%); a 36 técnicos en cursos de orientación (120%), y a 39,583 líderes voluntarios en nutrición y salud (73%). Además se proporcionó adiestramiento en servicio a 1,705 técnicos (69%).

OMS/PO

FAO/UNICEF

BRASIL-3109, Servicios de salud (Cuenca del Amazonas)

Propósito: Integración de los servicios de salud necesarios en el recientemente creado Proyecto de Integración Nacional para la Amazonia, que tiene como fin integrar dicha región a la economía del país para ofrecer posibilidades de desplazamiento con fines de colonización a la población de la región del Nordeste, en particular la que vive en las zonas más afectadas por las frecuentes sequías.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Brasil-3108.

Labor realizada: Se hizo un estudio de los programas del Instituto Nacional de Colonización y Reforma Agraria (INCRA), de la Asociación Brasileña de Crédito y Asistencia Rural (ABCAR) y del Ministerio de Salud, con el fin de coordinar las actividades.

OPS/PO

BRASIL-3110, Servicios de salud en el Sudeste

Propósito: Mejoramiento y extensión de los servicios de salud en los Estados de Paraná, Rio Grande do Sul y Santa Catarina como parte del proceso de desarrollo socioeconómico.

Duración probable: 1968-1973.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario, 1 asesor en métodos administrativos, 1 estadístico, 2 consultores a corto plazo; suministros para un curso; servicios comunes, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se elaboraron, aprobaron e implementaron proyectos de reestructuración técnicoadministrativa de las Secretarías de Salud de Rio Grande do Sul y Santa Catarina (100%). En Paraná se estaba revisando el plan

(25%). Se hizo un censo del personal de la Secretaría de Rio Grande do Sul (100%) y se inició la organización de una Unidad de Recursos Humanos (80%). En Santa Catarina se programó un censo similar y se recolectó la información correspondiente (100%) y en Paraná se inició la planificación del censo (20%).

En relación con la institucionalización del proceso de planificación, se constituyó un organismo de planificación dentro de la estructura de la Secretaría de Salud de Santa Catarina (100%); se incorporó la Unidad de Planificación de Rio Grande do Sul a la estructura orgánica de la Secretaría (100%) y se elaboró un plan de operaciones para Paraná (100%) en el que participaron el Ministerio de Salud y la Superintendencia de Desarrollo de la Región Sur (SUDESUL). Se estudiaron los sistemas estadísticos de los 3 estados y se elaboró un plan para integrar un sistema uniforme y de mayor eficiencia (100%). Se realizó un seminario regional sobre estadísticas de salud para establecer la responsabilidad de las diversas entidades y fijar directivas para el establecimiento del sistema (100%).

En el campo del saneamiento se creó el Fondo de Agua y Alcantarillado de Santa Catarina (50% de la meta); se prepararon programas de abastecimiento de agua para Santa Catarina y Paraná, con financiamiento de SUDESUL, dentro del plan nacional de saneamiento (65%), y se creó la Compañía Catarinense de Saneamiento. Se inició el programa de mejoramiento del control de la calidad de agua potable en Paraná (60%), y se continuaron los estudios de calidad de las aguas del Río Guaíba en Rio Grande do Sul y de la cuenca superior del Río Iguazú en Paraná (100%).

Se estaba realizando un programa de vacunación con BCG intradérmico en escolares de Rio Grande do Sul, y se continuaron los trabajos de vigilancia epidemiológica de la viruela en los 3 Estados.

En Rio Grande do Sul se realizaron cursos de administración de servicios de salud, de educación para la salud para personal auxiliar, y de saneamiento para personal profesional, y cursos para auxiliares de estadística y registros hospitalarios. En Santa Catarina se dictaron cursos de administración de servicios de salud, estadística y registros hospitalarios, y psiquiatría para médicos generales. En Paraná se ofreció un curso de planificación de sistemas de abastecimiento de agua.

OPS/PO, OMS/PO

BRASIL-3302, Laboratorio de fiebre amarilla

Propósito: Suministro de vacuna antiamarílica liofilizada para el programa continental y ayuda para el diagnóstico.

Duración probable: 1950-1975.

Colaboración prestada: 1 subvención y una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: La Fundación Instituto Oswaldo Cruz produjo 5,121,000 dosis de vacuna antiamarílica liofilizada (100% de la meta). Se distribuyeron 2,221,800 dosis en Brasil y se enviaron 50,000 a Argentina, 100,000 a Bolivia, y 2,390,100 a Portugal. El Instituto mantiene una reserva de 3,000,000 de dosis para cualquier solicitud de emergencia.

OPS/PO

BRASIL-3400, Educación en salud

Propósito: Reorientación de los procesos educativos en salud en las unidades técnicas de educación para la salud y entidades docentes del país.

Duración probable: 1968-1973.

Colaboración prestada: 1 asesor en educación para la salud y 2 consultores a corto plazo; 3 becas a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: La División Nacional de Educación Sanitaria (creada en 1970) definió su orientación técnica en un documento básico y preparó su plan anual de trabajo (100%). Fueron reestructuradas o reforzadas las unidades técnicas de educación para la salud de los Estados de Minas Gerais, Bahía, Rio Grande do Sul y São Paulo, y se elaboraron sus documentos básicos (100%).

En São Paulo empezó a funcionar el Centro de Adiestramiento y Experimentación en Educación en Salud Escolar (80%). Estaba en etapa preparatoria un proyecto similar en Minas Gerais (45%), donde también se estableció una Comisión Mixta de Salud y Educación (100%). En Pernambuco, Bahía, y Rio Grande do Sul se crearon grupos de trabajo destinados a la elaboración del programa de educación en salud escolar (100%).

La Facultad de Higiene y Salud Pública de la Universidad de São Paulo inició el curso diversificado de educación en salud escolar en el que participaban 10 especialistas (100%). Dicha Facultad continuó capacitando educadores de salud pública; 15 especialistas se graduaron en el año (100%).

En São Paulo y Guanabara se constituyeron equipos multidisciplinarios de investigación social aplicada al sector salud (100%); los equipos de Minas Gerais y Rio Grande do Sul estaban en proceso de formación (50%).

Se dio orientación en materia de educación para la salud a proyectos de abastecimiento de agua en Maranhão y Paraíba (100%).

En Bahía tuvo lugar la II Jornada Brasileña de Educación en Salud, en la que se determinaron los métodos educativos adecuados para enfrentar algunos problemas prioritarios de salud en el país (100%). En Maranhão, Guanabara, y Rio Grande do Sul se dictaron cursos de educación en salud para 148 profesionales de salud (100%), y en Minas Gerais se dictaron 2 cursos de actualización en educación en salud pública y escolar, en los que participaron educadores y científicos de la conducta procedentes de 10 estados del país (100%). En São Paulo se realizó un seminario sobre metodología de la investigación social aplicada al sector salud al que asistieron 25 profesionales de varias disciplinas.

OPS/PO, OMS/PO**BRASIL-3500, Estadísticas de salud**

Propósito: Establecimiento o mejoramiento de sistemas de información estadística para la planificación, desarrollo y evaluación de programas de salud, y capacitación de personal.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: 1 estadístico, y servicios de asesoramiento por el consultor en registros médicos asignado al proyecto AMRO-6708 y los consultores en estadística de los

proyectos Brasil-3101 y -3110; 1 subvención y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Los servicios de los consultores en estadística (que se vienen proporcionando desde 1962) se concentraron en el desarrollo de sistemas estadísticos adecuados para un mejor conocimiento de la situación y las necesidades del Brasil en materia de salud. Después de la reorganización del servicio de estadística del Ministerio de Salud, la unidad que reúne las funciones de epidemiología y estadística continuó fortaleciendo sus actividades. El creciente interés en las estadísticas de salud que muestran otros ministerios, así como los centros regionales y algunos de los gobiernos estatales, sirve de ayuda a las actividades encaminadas a fortalecer este programa. El adiestramiento de personal, en todos los niveles gubernamentales, y en particular la preparación de auxiliares, fue objeto de especial atención.

Conviene mencionar las siguientes actividades llevadas a cabo en 1971: a) el 3^{er} seminario sobre estadísticas de salud para la región del nordeste, dedicado principalmente al tema "Planificación y estadísticas"; b) el 1^{er} seminario sobre estadísticas de salud para la región del sur (Superintendencia de Desarrollo de la Región Sur, SUDESUL); c) el 1^{er} curso de 9 semanas para auxiliares de estadísticas de salud y registros médicos, celebrado en la Escuela de Salud Pública de Porto Alegre, con asistencia de 30 alumnos, y otro curso similar de 7 semanas en Santa Catarina para 30 auxiliares, y d) el 2^o curso de 6 semanas, de nivel intermedio, para personal de registros médicos, ofrecido en el Hospital Universitario de Salvador, Bahía.

OMS/PO**BRASIL-3701, Planificación de los servicios de salud en el Nordeste**

Propósito: Mejoramiento del nivel de salud de la región del Nordeste mediante la orientación de las decisiones políticas para el aprovechamiento integral de los recursos, a través del establecimiento del proceso de planificación en todos los niveles del sector, y su vinculación a los demás sectores, en las 9 Secretarías de Salud.

Duración probable: 1958-1976.

Colaboración prestada: 1 planificador en salud.

Labor realizada: Se completaron los diagnósticos globales de los Estados de Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí y Rio Grande do Norte (90% de la meta). Las 9 Secretarías elaboraron programas de trabajo para sus actividades administrativas según un esquema uniforme (80%). En Pernambuco, se prepararon modelos para determinar las prioridades y se concluyó el plan regional. En Ceará y Rio Grande do Norte se completaron las programaciones globales (70%). Se elaboraron planes de aplicación de los convenios entre las Secretarías y la Superintendencia de Desarrollo del Nordeste (SUDENE). Para toda la región existían convenios entre los Ministerios, el UNICEF y la OPS/OMS (90%). El plan de Paraíba fue evaluado de manera preliminar (100%).

El Poder Legislativo aprobó la constitución de 2 fundaciones como estructuras ejecutoras de los planes de Paraíba y Pernambuco. Además se realizaron diagnósticos administrativos iniciales en las Secretarías de esos 2 estados (100%). En Paraíba se elaboraron las programaciones operativas del plan y se inició su ejecución (85%).

En la reunión multiinstitucional de estadísticos y planificadores realizada en el Centro Regional de Estadísticas de Salud se definieron los datos que se requieren para el proceso de planificación.

Todos los planes globales incluyeron programas de salud. Las Secretarías incrementaron su coordinación con otras instituciones del sector (100%).

OMS/PNUD

BRASIL-4101, Salud maternoinfantil

Propósito: Reducción de la morbilidad y mortalidad materna y la de los niños menores de 5 años, a través de un sistema coordinado de salud que permita la expansión de los servicios de cuidado integral de la salud de madres y niños, y de las actividades docentes y de investigación que corresponda.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 1 enfermera y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona V; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se formuló la política nacional de salud maternoinfantil y se organizó una unidad administrativa, a nivel central, que planifica, orienta, coordina y controla la ejecución de la misma. Se preparó un programa nacional de protección maternoinfantil y las normas básicas para formular proyectos específicos en los Estados de Paraíba, Pernambuco y Rio Grande do Norte. Se comenzaron a identificar los recursos federales destinados a la asistencia maternoinfantil, y se realizó una encuesta de los recursos humanos, materiales y financieros en los 9 estados del Nordeste y en Minas Gerais. También se elaboró un programa nacional de inmunizaciones, uno de asistencia para el proyecto de colonización de la región del Amazonas y uno de adiestramiento de personal en el Estado de Paraíba.

OMS/PO

BRASIL-4203, Instituto de Nutrición (Recife)

Propósito: Fortalecimiento de la estructura y las actividades del Instituto de Nutrición de la Universidad Federal de Pernambuco, a fin de que pueda contribuir mejor a la solución de problemas regionales de nutrición.

Duración probable: 1964-1974.

Colaboración prestada: 1 médico y 1 bioquímico; 1 subvención; equipo y suministros, 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Las actividades de nutrición se concentraron en tres campos principales: adiestramiento, investigaciones de nutrición aplicada y nutrición de salud pública.

Las actividades de adiestramiento incluyeron lo siguiente: continuación del curso para la obtención de un título de bachiller en ciencias, en la especialidad de nutrición (100% de la meta), iniciación del curso superior de nutrición de salud pública (100%), la celebración del curso anual de 6 semanas en nutrición de salud pública para médicos (100%), 1 curso de capacitación de 6 semanas para nutricionistas de otros estados del nordeste de Brasil (100%) y 1 conferencia de 1 semana sobre centros de rehabilitación en nutrición (100%).

Entre las actividades de investigaciones sobre nutrición

figura la compilación de los datos existentes sobre la avitaminosis A (100%), la iniciación de las investigaciones sobre la administración de grandes dosis de vitamina A a los niños (100%) y los estudios sobre los temas siguientes: evaluación bioquímica y dietética de la malnutrición proteico-calórica en el nordeste del Brasil (50%), relación entre el estado nutricional y la esquistosomiasis (10%), la presencia de sulfuro en la orina como índice de la calidad de la dieta (50%) y efecto de la malnutrición sobre la morfología y fisiología del sistema nervioso y sobre el desarrollo mental (30%). Se publicaron en importantes revistas 10 artículos sobre los resultados de las investigaciones (100%).

Las actividades de salud pública incluyeron: medidas para crear una mayor conciencia de la necesidad de integrar las actividades de nutrición en todo el nordeste del Brasil (20%), establecimiento de otros 12 centros de rehabilitación en nutrición (66%), planificación de un programa integrado de salud maternoinfantil y nutrición para el sector de Pernambuco (50%), y planificación de un programa integrado similar, basado en los resultados de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, para la ciudad de Recife (100%).

OPS/PO

BRASIL-4300, Salud mental

Propósito: Adecuación de la estructura tecnoadministrativa de los servicios para la prevención y tratamiento de las enfermedades mentales.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo, y asesoramiento por personal de la Sede; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se hizo un diagnóstico institucional de la situación de las actividades de salud mental en el país. Se prepararon recomendaciones para los Estados de Bahía y Rio Grande do Sul, como base para los programas de asistencia, prevención y rehabilitación. En el Estado de Santa Catarina se dictó el 1º curso de adiestramiento en psiquiatría para médicos clínicos, y se prepararon las bases para continuar este tipo de adiestramiento en Paraná, Pernambuco y Bahía.

OPS/PO

BRASIL-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Se otorgó una beca a largo plazo.

OMS/PO

BRASIL-4601, Contaminación del aire

Propósito: Determinación del nivel de contaminación del aire en los principales centros urbanos del país, dentro de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Brasil-2100, -2101, -2103, -3101 y -3110.

Labor realizada: Funcionaron regularmente las estaciones

de muestreo del aire de Río de Janeiro, São Paulo y Porto Alegre. La Estación de Belo Horizonte funcionó con carácter experimental debido a desperfectos del reflectómetro.

Las autoridades de saneamiento del Estado de Paraná realizaron gestiones para instalar estaciones de muestreo utilizando recursos propios, y se están adquiriendo los equipos necesarios.

Se esperaba aumentar el número de estaciones en el área del Gran São Paulo.

Véase también el proyecto Brasil-2103.

BRASIL-4602, Toxicología de los plaguicidas

Propósito: Expansión de los estudios toxicológicos en el Instituto Biológico de São Paulo.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo; su-
ministros.

Labor realizada: Se completó un estudio sobre los efectos de la exposición de los trabajadores industriales y agrícolas a plaguicidas organofosforados, a través de la medición de los niveles de colinesterasa de la sangre; el informe con los resultados se estaba preparando para ser publicado.

Se realizó un seminario sobre el uso seguro y eficiente de plaguicidas agrícolas en América del Sur, con 154 participantes de 9 países sudamericanos. El consultor a corto plazo, que ya conocía el proyecto por haber estado anteriormente asignado al mismo, sirvió de conferencista.

OMS/OF

BRASIL-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Adecuación de las estructuras de organización de la atención médica y coordinación de todos los servicios de salud para lograr una mayor cobertura geográfica y de la población.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: 1 médico y 1 enfermera; y 3 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se hizo un diagnóstico institucional de los hospitales universitarios más importantes en varias regiones del país; se prepararon planes para su reestructuración administrativa, y se comenzó su implementación en varios de ellos (30%). Se efectuó un estudio de 40 hospitales de diversos tamaños, estructura y dependencia, y se recomendaron normas y programas concretos para mejorar la administración y los recursos humanos y materiales (50%).

Se inició la coordinación entre el Instituto Nacional de Prevención Social y los Ministerios relacionados con el sector salud (10%).

El Hospital de Clínicas de Belo Horizonte, donde funciona una unidad modelo de cuidados intensivos, entró en la segunda etapa (cuidados intermedios) como centro experimental para todo el país (80%).

El Ministerio de Salud comenzó a elaborar un documento que se titulará "Sistema Nacional de Asistencia Médica" como base de una ley para atención médica y coordinación de servicios (20%).

Véanse también los proyectos Brasil-3101 y -3110.

OPS/PO, OMS/PO

BRASIL-4804, Control de cáncer

Propósito: Desarrollo de un programa de control de cáncer que incluya la difusión de conocimientos epidemiológicos, la mejora de la práctica de la radioterapia y la racionalización de la administración de los recursos.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, y costo de los seminarios.

Labor realizada: El Instituto Nacional de Cáncer fue incorporado a la División Nacional de Cáncer. En varios estados se establecieron registros de cáncer. Se realizaron 3 seminarios sobre radioterapia, epidemiología del control de cáncer y control de cáncer cervicouterino, y se elaboraron programas de cursos para preparación de personal citotécnico. Se elaboró un convenio para establecer programas de control a nivel nacional y estatal.

OPS/PO

BRASIL-4900, Demografía y dinámica de la población

Propósito: Apoyo a los proyectos de investigación sobre dinámica de la población y a los cursos universitarios, con especial atención a las relaciones entre la salud y la estructura y cambios demográficos.

Duración probable: 1966-1970; 1971-1976.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal del proyecto Brasil-3500; subvenciones.

Labor realizada: El proyecto había sido suspendido mientras se negociaba un nuevo acuerdo. Este acuerdo se firmó el 30 de junio de 1971. El Centro de Dinámica de la Población continuó realizando varios estudios de investigación y preparó cursos de esta especialidad. Se elaboró el proyecto de revisión del plan de operaciones.

OPS/FEFS

BRASIL-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y el establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona V y del proyecto Brasil-6102.

Labor realizada: Los Ministerios de Salud y de Educación, la Asociación Brasileña de Escuelas Médicas y la Organización firmaron una enmienda al acuerdo original, para la creación de un fondo rotatorio que permita el mejor desarrollo del programa en el país. La enmienda fue enviada a 74 facultades de medicina; 64 participaron en el programa en 1971. Dichas facultades solicitaron 43,345 ejemplares de los textos, de los cuales recibieron 18,151. Se vendieron 6,622 libros: 1,786 del *Tratado de patología*, 1,624 de *Pediatría*, 1,156 del *Manual de farmacología*, 1,085 de *Bioquímica* y 971 de *Fisiología humana*. Se recaudaron 233,658 cruzeiros (EUA\$50,000) por la venta de los libros.

BRASIL-6102, Desarrollo de recursos humanos

Propósito: Aumento en número y calidad de los recursos humanos de salud pública para el país, mediante el mejoramiento de la eficiencia de la Escuela Nacional de Salud Pública de Río de Janeiro.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 1 médico y 1 consultor a corto plazo; 1 subvención para seminarios y cursos, y 3 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Las metas del año se cumplieron en un 100% en cuanto a los cursos sobre epidemiología y saneamiento (en que participaron 99 alumnos), fisiología clínica y sanitaria (12 alumnos), salud pública para ingenieros (17), investigación en biología (36), técnicas de aislamiento e identificación del vibrio colérico (9), y salud pública para especialistas (50).

OPS/PO, OMS/PO**BRASIL-6200, Enseñanza de la medicina (Guanabara)**

Propósito: Fortalecimiento del programa de educación médica de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad del Estado de Guanabara, a fin de vincular el sistema de educación médica a las necesidades de salud; perfeccionamiento de los currículos y planes de estudio, y creación de un centro biomédico.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Brasil-6102 y AMRO-6200; y 4 becas a corto plazo y 4 a largo plazo.

Labor realizada: Las metas programadas para el año se cumplieron satisfactoriamente. Se preparó un plan para la estructuración y organización del centro biomédico (100% de la meta); se programó un seminario sobre currículo para personal docente del área básica y clínica, con atención a la formulación de objetivos educacionales (50%), y se preparó el documento básico del proyecto, con objetivos y actividades programados para 4 años (100%). Se ejecutó un estudio para un diagnóstico de salud del Estado de Guanabara, en conjunto con las instituciones de salud pública, que logró abarcar a 400 establecimientos de salud aproximadamente (50%). Se introdujo el curso de ciencias sociales en el 1er año médico (100%); se organizaron sesiones clinicoepidemiológicas integradas con el Departamento de Medicina (100%), y se reestructuró el curso de epidemiología destinado a estudiantes del 4º año (100%); se dictó 1 curso sobre técnicas de supervisión de servicios de enfermería, al que asistieron 60 enfermeras del Hospital Universitario (100%).

OMS/PO**BRASIL-6302, Capacitación de auxiliares de enfermería**

Propósito: Incremento del personal auxiliar de enfermería y mejoramiento del sistema de formación y de preparación del personal.

Duración probable: 1963-1973.

Colaboración prestada: 1 enfermera; equipo y suministros.

Labor realizada: Se preparó el plan tripartito de operaciones. Se realizaron 5 seminarios (1 semana cada uno), en 5 estados del país sobre cursos intensivos de auxiliares,

con el fin de orientar a profesoras de auxiliares de las 25 escuelas que participan en el proyecto, en la planificación y administración de currículo integrado.

De las 127 enfermeras que participaron en los seminarios, 94 son profesoras de auxiliares y 33 enfermeras de unidades de salud. Estas unidades se utilizan como laboratorios para las alumnas. Con las enfermeras docentes preparadas en los seminarios se cumplió la meta establecida en el plan de trabajo anual.

Se estaban ofreciendo 6 cursos de 11 meses y 2 de 15 meses. Para 1972 se esperaba ofrecer 15 cursos intensivos de 11 meses, abarcando las 25 escuelas para 1973.

En relación con los centros que se desea organizar para que profesoras de otras escuelas de auxiliares los usen como campos de práctica, se asesoró a la Escuela de Enfermería de Goiânia, Goiás, y a la Universidad Federal de Pernambuco en relación con 2 cursos de auxiliares.

Se estimó que las metas establecidas para todo el proyecto se alcanzaron en un 70%. Las labores desarrolladas estaban provocando modificaciones positivas en la formación de auxiliares del país. Las enfermeras docentes y las de los servicios de salud están tratando de coordinarse, para estudiar en conjunto cómo lograr una mejor integración del sistema para la formación y utilización de auxiliares de enfermería, a fin de preparar personal nuevo de acuerdo a la demanda del mercado de trabajo regional y de adiestrar en servicio a las auxiliares y personal empírico al objeto de mejorar los campos de práctica para los alumnos y la asistencia a los pacientes

OPS/PO**UNICEF****BRASIL-6400, Instituto de Ingeniería Sanitaria (Río de Janeiro)
(1964-1971) OMS/PNUD**

El propósito de este proyecto consistió en establecer el Instituto de Ingeniería Sanitaria, cuya función sería la de realizar investigaciones, controlar los contaminantes ambientales, reunir y dar a conocer a organismos oficiales y grupos profesionales datos para el diseño de sistemas de control, establecer un programa de adiestramiento para perfeccionar al personal de esta institución y otros organismos técnicos del país, y reunir y publicar información técnica sobre investigaciones y publicaciones de actualidad acerca de los adelantos en el campo de la ingeniería sanitaria. La Organización proporcionó los servicios de 1 ingeniero sanitario, 19 consultores a corto plazo (4 en 1971), 15 becas a corto plazo, equipo y suministros y gastos diversos, y asistencia técnica para la planificación, organización y ejecución de las actividades.

Después de los trabajos preliminares, en julio de 1965 el proyecto estaba ya en condiciones de empezar a funcionar y a fines de 1971 había alcanzado sus objetivos principales. El Instituto de Ingeniería Sanitaria ocupa 2 pisos del edificio de la Universidad del Estado de Guanabara, que abarca un área de 3,000 m² (32,280 pies cuadrados), la mitad de los cuales corresponde a los diversos laboratorios. El personal está integrado por 37 profesionales, 22 técnicos y 107 miembros de los servicios administrativos y generales; 15 de los profesionales recibieron becas a corto plazo para cursar estudios en el extranjero.

A fines de 1971, el Instituto había emprendido 23 proyectos de investigación sobre diversos temas a saber: control de la contaminación ambiental, perforación de las tuberías de conducción por los moluscos marinos, servicios de alcantarillado, tratamiento del agua y servicios de abastecimiento, etc. Uno de los resultados del proyecto será la ampliación de las instalaciones de tratamiento de agua de Río de Janeiro a un costo muy bajo. Puesto que se concede alta prioridad al control de la contaminación atmosférica, el Instituto se hizo cargo y fortaleció la estación de muestreo de aire, que ya está funcionando en Río de Janeiro; asimismo instaló otras 20 estaciones en la zona metropolitana. El Instituto ha proporcionado servicios técnicos y de asesoramiento sobre los servicios municipales de abastecimiento de agua y alcantarillado a una serie de instituciones públicas y privadas del Estado de Guanabara, así como a otros estados y al Distrito Federal de Brasilia.

El Instituto introdujo y está llevando a cabo un programa de cursillos intensivos de ingeniería sanitaria en la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Guanabara. De los 50 cursos y seminarios organizados en los años de existencia del proyecto, 25 eran para profesionales, 14 para técnicos y 11 para personal de operaciones; los asistentes ascendieron a 1,323 y pertenecían a numerosos campos de la especialización.

Considerando que el Instituto se encuentra en una situación operativa y financiera muy sólida, deberá continuar prestando servicios sumamente satisfactorios al Estado de Guanabara y al resto del país.

Consecuencia directa de este proyecto fue la presentación de una nueva solicitud al PNUD para ampliar los programas en 3 campos: la contaminación del aire, la contaminación del agua y la eliminación de desechos sólidos. Si se aprueba el nuevo proyecto, el Instituto participará en muchas de las actividades programadas.

CANADA-3100, Consultores en campos especializados

Propósito: Estudio de problemas especiales de salud.

Duración probable: 1959.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: A solicitud de la Escuela de Higiene de la Universidad de Toronto, 2 funcionarios permanentes de la Organización prestaron colaboración en los campos de administración en salud y nutrición.

CANADA-3101, Becas

Se otorgaron 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

OMS/PO

COLOMBIA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1957.

Colaboración prestada: 2 médicos, 1 inspector sanitario; medicamentos antimaláricos y otros suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: La población del área malárica del país se estimaba en unos 12.8 millones de habitantes. El 67.5%

vivía en áreas en fase de consolidación, 31.4% en áreas en fase de ataque y 1.1% en áreas inaccesibles.

La medida principal de ataque continuó siendo la aplicación de DDT en dosis de 2 g/m² en ciclo semestral. Esta medida se aplicó en 13,646 localidades con 400,000 casas aproximadamente y una población de 1,982,000 habitantes protegida directamente. El rociado fue suspendido en áreas en fase de ataque (con 345,000 habitantes), las que se encuentran en observación para decidir si pueden pasar a la fase de consolidación. Además, existe una población de 1,710,000 habitantes en zonas urbanas de áreas en fase de ataque, con poca o ninguna transmisión, y que se consideran protegidas indirectamente. En áreas seleccionadas de la zona fronteriza con Venezuela, en la región del Bajo Cauca y en Urabá, se disminuyó la dosis de DDT a 1 g/m², se agregó BHC a 0.1 g/m², y se acortó el ciclo de rociamiento semestral a trimestral. El rociamiento trimestral con DDT y BHC cubrió 11,786 casas, habiéndose protegido directamente 57,550 habitantes (4° ciclo). En áreas de transmisión estacional se programó un solo ciclo anual de aplicación de DDT, y se rociaron 32,463 casas, en donde viven 180,611 habitantes. Hubo necesidad de aplicar rociado de emergencia a 50,468 casas en el primer semestre y a 66,166 en el segundo semestre, para el control de focos. Como medida complementaria se usaron medicamentos antimaláricos en forma de tratamiento colectivo en un área de 12,250 km² con 85,000 habitantes.

Se examinaron 604,773 muestras de sangre en todo el país, y se registraron 22,402 casos (3.7% de positividad); en 1970 se encontraron 32,272 casos (con 4.7% de positividad). Los índices de positividad disminuyeron a 7.2% en las áreas en fase de ataque (8.8% en 1970) y a 1.1% en las de consolidación (1.3% en 1970).

En las áreas de colonización el programa recolecta el 14% de las muestras de sangre, pero a dichas áreas corresponde cerca del 50% de los casos registrados en el país; por otra parte, estas áreas sirven de fuentes de diseminación de casos a otras áreas. La mejoría de la situación malárica del país observada en el año se atribuye a la intensificación de las medidas en dichas áreas, tanto en operaciones de rociado como en los trabajos de distribución masiva de drogas, particularmente en las regiones del Bajo Cauca, Catatumbo, Sarare, Urabá y Putumayo.

OPS/PO

UNICEF

COLOMBIA-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Erradicación de la viruela en el país mediante la vacunación del 80% de la población en un plazo de 4½ años.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0304; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se inició la fase de ataque en los Territorios nacionales. En todo el país dicha fase se lleva a cabo en el área malárica y se ejecutan las fases de mantenimiento y vigilancia epidemiológica en las áreas urbanas y rurales no maláricas. Los programas de mantenimiento se evaluaron mensualmente en lo que respecta a la meta del 80% de los menores de 1 año.

Durante el año se realizaron 281,983 vacunaciones.

En Bogotá se dictó un cursillo, para 4 funcionarios de la División de Campañas Directas, sobre funcionamiento, mantenimiento y reparación de inyectores a presión. Además, se adiestraron 9 enfermeras en el uso y mantenimiento de estos aparatos. En Rioacha se llevó a cabo en octubre la IV Reunión Fronteriza Colombo-Venezolana, en cumplimiento de lo dispuesto por las Comisiones Nacionales Permanentes de Cooperación Sanitaria de los dos Gobiernos.

OMS/PO

COLOMBIA-0400, Control de la tuberculosis (1966-1971) OPS/PO, OMS/PO, UNICEF

El propósito fue llevar a cabo un programa nacional de control de la tuberculosis, comenzando por una zona de verificación en el Distrito Sanitario de Girardot, que comprende 12 municipios de los Departamentos de Cundinamarca y Tolima. La Organización proporcionó asesoramiento por personal de los proyectos Colombia-3100, AMRO-0400 y -0404, 1 consultor a corto plazo en producción de vacuna BCG y 15 becas: 6 para cursos de tuberculosis y 9 de observación. El UNICEF proporcionó materiales y equipo por un valor aproximado de EUA\$52,000.

En la primera etapa (1966-1967) se realizó el adiestramiento de personal y se organizó el programa de control en la zona de Girardot. Se integraron a los servicios rurales del área las actividades de control de la tuberculosis: vacunación BCG, diagnóstico bacilosκόpio en sintomáticos respiratorios y tratamiento ambulatorio supervisado. A partir de 1968 el control de la tuberculosis dejó de ser un programa vertical, y se incorporó a la División de Atención Médica, lo cual facilitó su extensión a todo el país, utilizándose como modelo el programa de la zona de verificación de Girardot. En agosto de 1969 se inició el plan nacional de la campaña de vacunación BCG, que concluyó en octubre de 1970, cubriendo alrededor del 70% de los menores de 15 años. En 1970 los servicios generales de salud realizaron 62,270 exámenes baciloscópicos en 51,950 pacientes, y se diagnosticaron 6,122 casos de tuberculosis. Durante 1971 se organizaron las actividades de mantenimiento de la cobertura alcanzada mediante la vacunación de los recién nacidos. A fines del año las actividades de control de la tuberculosis habían sido integradas a los servicios generales de salud en un 80% aproximadamente.

Desde 1967 se realiza un curso anual de epidemiología y control de la tuberculosis para médicos (2 meses) en la Escuela de Salud Pública de Medellín, Antioquia. En el período del proyecto se dictaron 5 cursos para estudiantes del país y extranjeros becados por la OPS; en el de 1971 participaron también enfermeras. En 1970 se efectuó un seminario de actualización y evaluación de los egresados de los cursos.

Durante 1971 este proyecto fue integrado al proyecto Colombia-3100.

COLOMBIA-0500, Control de la lepra

Propósito: Transmisión experimental de la lepra a animales; concomitancia de micobacterias en el hámster, y transformación de micobacterias.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto Colombia-3301; 1 subvención para gastos de investigaciones.

Labor realizada: Se iniciaron las pruebas de inoculación en hámsters y los cultivos de material de lesiones y se realizó un estudio comparativo de lepromina a partir de lesiones de hámster y lepromina humana. Además, se inocularon 10 armadillos con material proveniente de hámsters y se examinaron 13 armadillos sanos para determinar la presencia de micobacterias.

En Washington tuvo lugar una reunión sobre investigaciones en lepra experimental. Se preparó un trabajo sobre ese tema que se presentó al Congreso Iberoamericano de Dermatología, celebrado en Caracas en diciembre.

OPS/PO

COLOMBIA-0700, Salud pública veterinaria

Propósito: Realización de programas de control de las principales zoonosis que afectan la economía, el desarrollo y la salud pública.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 4 asesores temporeros y asesoramiento por el Representante OPS/OMS en el País, y por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700, -0704 y -0800; 4 becas a corto plazo y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se prestó asesoría sobre producción y control de vacuna cepa 19 contra la brucelosis al Laboratorio de Productos Veterinarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Se realizó el primer seminario nacional sobre encefalitis equina venezolana, con 110 participantes de Ecuador, México, Panamá, Perú y Venezuela. En él se examinó la situación de la enzootia selvática de la encefalitis equina venezolana y los conocimientos sobre los brotes epidémicos registrados en 1971 en los países del área del Caribe, Centro América, Panamá, México y los Estados Unidos de América.

OPS/PO, OMS/PO

COLOMBIA-0701, Control de la rabia

Propósito: Control de la rabia en el valle del Río Cauca, con el fin de desarrollar actividades demostrativas de planificación, programación, evaluación y adiestramiento de personal para un programa nacional de control de la rabia, y selección de la metodología adecuada a las condiciones epidemiológicas del país.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante OPS/OMS en el País, y por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700, -0704 y -0800; equipo y suministros.

Labor realizada: El programa comenzó en mayo, con la vacunación del 90% de la población canina de la ciudad de Cali y los municipios de Palmira, Buga, Tuluá y Andalucía, en el Departamento del Valle del Cauca y el área correspondiente al Departamento de Cauca. El programa también estaba en desarrollo en las demás ciudades y

municipios del Departamento del Valle del Cauca, habiéndose vacunado alrededor de 150,000 perros en 1971. Se creó un comité asesor, integrado por diversos organismos de salud de los Departamentos de Cauca y del Valle del Cauca, del municipio de Cali, la Universidad del Valle y el Ministerio de Salud Pública, encargado de supervisar el desarrollo del programa.

En las áreas bajo control, y especialmente en la ciudad de Cali, la mayor del Departamento del Valle del Cauca con cerca de 1 millón de habitantes (50% de la población del área del programa), los casos de rabia canina descendieron en un 90%: 10 casos, contra 110 en 1970.

En el área del programa se atendió a 2,219 personas expuestas a mordeduras de perros, y se vacunó contra la rabia a 1,192 (17,696 dosis). Se observaron 1,514 perros mordedores y se enviaron 221 cerebros al laboratorio, 128 de los cuales resultaron positivos. Una campaña educativa por radio, prensa y charlas comprendió a más de 200 escuelas con unos 100,000 alumnos.

OMS/PO

COLOMBIA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Mejoramiento de los programas nacionales, seccionales y locales de saneamiento ambiental, de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2104, -2114 y -3122; 6 becas a largo plazo.

Labor realizada: El Ministerio de Salud Pública dio amplio apoyo a la solución de los problemas de saneamiento ambiental, y estableció comités nacionales asesores en contaminación del agua y del aire. Terminó la fase de diagnóstico del programa piloto de control de la calidad del agua de servicio público y se inició un programa de cloración de esas aguas, de acuerdo con los resultados de una investigación que arrojó un 79% de acueductos sin cloración. Continuó la coordinación del programa nacional de fluoruración de acuerdo al plan (1ª parte), con una cobertura de casi 5 millones de personas en 54 poblaciones medianas y grandes, excluyendo Bogotá. Se instalaron y empezaron a funcionar 12 estaciones de muestreo de la contaminación del aire (de las 18 programadas). Se finalizó una encuesta piloto de saneamiento básico industrial en Medellín y los Servicios Seccionales de Salud comenzaron una encuesta en este campo que abarca 27 ciudades y más de 3,000 industrias. Estaba en marcha una investigación, a escala nacional, del problema de recolección y eliminación de residuos sólidos, como paso previo a la creación de un servicio nacional de basuras.

A solicitud del Instituto Nacional de Fomento Municipal (INSFOPAL), la OPS hizo un diagnóstico para un programa de asesoría masiva a fin de estudiar la reestructuración técnicoadministrativa del INSFOPAL. Se firmó un acuerdo entre el INSFOPAL, el Ministerio de Salud Pública y la OPS/OMS para el mejoramiento institucional, que tendrá una duración de 36 meses. El Banco Mundial concedió un préstamo inicial de EUA\$20 millones para obras de acueductos y alcantarillados de 14 ciudades medianas.

La Organización colaboró con el Ministerio y el Departamento Nacional de Planificación en la preparación de un plan quinquenal de saneamiento básico rural (1972-1976)—con un presupuesto total de 500 millones de pesos colombianos (unos EUA\$25 millones)—que en solicitud de ayuda financiera el Gobierno presentó al UNICEF. También se preparó y presentó un documento con los datos y bases generales para una solicitud de préstamo al BID para financiamiento de cierto tipo de obras sanitarias rurales.

Después de que la Organización hizo un diagnóstico preliminar de la situación de las Empresas Públicas de Palmira y formuló un plan de operaciones, se firmó un acuerdo entre las Empresas, el Ministerio y la OPS/OMS para proporcionar asesoría en el mejoramiento institucional de las Empresas. Se terminó la primera etapa de ese asesoramiento, en la que se analizaron las áreas de estructura orgánica, contabilidad, presupuesto y auditoría, facturación y recaudación, administración de personal, compras y suministros.

Como consecuencia de la visita y evaluación de varios proyectos de acueductos y alcantarillados por parte de una misión del Banco Mundial, se decidió que el INSFOPAL, el Departamento Nacional de Planificación y la OPS/OMS estudien y establezcan la metodología, normas y bases de supervisión y control para la asistencia técnica de las empresas que recibirán préstamos de dicho Banco a través del INSFOPAL.

OMS/PO

COLOMBIA-2102, Estudio de los recursos hidrológicos

Propósito: Conservación y mejor uso de los recursos hidrológicos de la Sabana de Bogotá y los Valles de Ubaté y Chiquinquirá.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Colombia-3100 y AMRO-2104 y -2114; equipo y suministros.

Labor realizada: Finalizó la primera fase del programa piloto de control de la calidad del agua de servicios públicos. Continuó la recopilación de la información necesaria para preparar un modelo sistemático que permita analizar las soluciones más adecuadas para guiar las acciones y la política de la Corporación Autónoma Regional de la Sabana del Río Bogotá (CAR) en el manejo y mejora de los recursos hidrológicos de la Cuenca. Se efectuaron estudios adicionales sobre costo social de inmigración, datos agropecuarios y usos de tierras, recreación, cargas de contaminación del Río Bogotá y sus afluentes por industrias y población, planificación física, etc. Se preparó el esquema del modelo inicial, y se diseñó y comprobó el programa para su computación. Se entregó a la CAR el manual del método de Worley y se perforaron las tarjetas del programa básico Fortran IV.

Se consideró la posibilidad de aplicar métodos de regresión estadística a los datos de análisis de agua de la boca-toma del Acueducto de Bogotá, a fin de determinar los costos de tratamiento para el modelo definitivo del uso del Río Bogotá.

La CAR continuó realizando obras de infraestructura y desarrollo socioeconómico, de acuerdo al presupuesto por programa, en acueductos regionales, presas de regulación y control de ríos, investigaciones de aguas subterráneas por pozos de exploración, parques de recreo, sistemas de teléfonos automáticos, líneas de transmisión eléctrica, etc.

Se asesoró a municipios, empresas e industrias en proyectos de ingeniería sanitaria. La Corporación del Valle del Cauca (CVC) y las Empresas Públicas de Medellín empezaron a recibir asistencia técnica de la Organización para realizar estudios de recursos hidrológicos.

OPS/FAAC

COLOMBIA-2201, Administración de servicios de agua y alcantarillado (Palmira)

Propósito: Mejoramiento institucional y administrativo de las Empresas Públicas de Palmira (EPP), en lo concerniente a los sistemas de acueducto y alcantarillado.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Colombia-3100 y AMRO-2104, y una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se firmó una carta-convenio entre las Empresas Públicas de Palmira y la Organización para un programa de mejoramiento institucional de las Empresas, de 24 meses de duración y a un costo de EUA\$39,000 (las Empresas aportarán \$21,000 y la OPS/OMS el resto).

Después de efectuadas las actividades preliminares para la asesoría masiva, se estudiaron las áreas de estructura orgánica, contabilidad, presupuesto y auditoría, administración de personal, compras y suministros, facturación y recaudación, mantenimiento y preparación de medidores.

OPS/FAAC

BIRF, EPP

COLOMBIA-2202, Administración de servicios de agua y alcantarillado (INSFOPAL)

Propósito: Fortalecimiento y adecuación de la estructura organicoadministrativa, financiera y técnica del Instituto Nacional de Fomento Municipal (INSFOPAL), en base a un estudio integral de los servicios de agua y alcantarillado.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Colombia-3100 y AMRO-2104.

Labor realizada: Se efectuó el diagnóstico preliminar de la situación del INSFOPAL para preparar un programa de asesoría masiva. En septiembre se firmó un acuerdo de asistencia técnica entre el INSFOPAL, el Ministerio de Salud Pública y la OPS/OMS, para mejorar los métodos institucionales y administrativos de los servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado que funcionan bajo la responsabilidad del INSFOPAL. Los servicios comprenden 10 sociedades anónimas, 14 direcciones seccionales y 6 agencias locales, y sirven a 751 localidades y una población de 5.6 millones de habitantes (1970), que representa el 27% de la población del país. El proyecto durará 36

meses y costará EUA\$407,760 (INSFOPAL proporcionará \$239,760 y la OPS/OMS \$168,000); se desarrollará en 3 etapas y contará con un gerente de proyecto permanente y grupos de consultores a corto plazo.

Se estudiaron y definieron los términos de referencia para establecer el alcance y nivel de los grupos consultores.

Se diseñaron los formularios necesarios y se inició la recolección de la información básica del Instituto y de las otras entidades.

OPS/FAAC

BIRF, INSFOPAL

COLOMBIA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1951-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal del proyecto Colombia-0200 y AMRO-0104; equipo y suministros.

Labor realizada: La encuesta epidemiológica que se estaba llevando a cabo demostró que una parte considerable del territorio estaba reinfestada con *A. aegypti*. Continuó el tratamiento en Cúcuta y en algunos focos de La Guajira, pero la insuficiencia de recursos financieros llevó al Gobierno a suspender las medidas de ataque en el área reinfestada de Barranquilla y Cartagena. Se utilizó al reducido personal de campo disponible en la inspección de las áreas de ecología favorable al desarrollo del vector en el país, para delimitar la extensión de la infestación. Se inspeccionó un total de 300 localidades, y se encontraron positivas 84 de ellas, en parte de 9 departamentos en áreas del Norte de Santander, Magdalena Medio y Llanos del Caribe. La densidad de la infestación en Cúcuta y en algunas localidades trabajadas en La Guajira se mantuvo baja. El Gobierno aprobó un presupuesto para 1972 de 7 millones de pesos (cerca de EUA\$300,000) para intensificar la erradicación del mosquito.

OPS/PO

COLOMBIA-3100, Servicios de salud

Propósito: Extensión de la cobertura de los servicios y mejoramiento de su estructura y funcionamiento.

Duración probable: 1951-

Colaboración prestada: 2 médicos (uno de ellos Representante de la OPS/OMS en el País), 1 ingeniero sanitario, 1 asesor en métodos administrativos, 8 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona IV; servicios comunes; subvenciones, y 13 becas a corto plazo y 10 a largo plazo.

Labor realizada: El Gobierno hizo una declaración oficial de su política de salud. Se revisó el documento sobre las proyecciones cuatrienales. Prosiguieron las investigaciones sobre metodología de planificación integral de salud, y se inició el análisis de la aplicación del método de planificación de salud CENDES/OPS, en Antioquia, con magníficos resultados.

Se realizó la Reunión Fronteriza de Salud Colombo-Ecuatoriana; una reunión de facultades de medicina del país, y una reunión de asesores de atención médica de la OPS/OMS. Tuvieron lugar un seminario clínico viajero

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

de atención progresiva del paciente, el 6° seminario nacional de educación continua para asistentes administrativos, y un seminario internacional de administración de cuidados progresivos del paciente. Se ofreció un cursillo para el personal del sector salud sobre dotación de hospitales, y se reunió un grupo de trabajo sobre programación de enfermería. Se inició el programa de vacunación DPT, BCG y antivariólica. Continuó el programa de fluoruración del agua. Se constituyeron comités nacionales asesores en contaminación del agua y del aire, y se realizó un estudio intersectorial de normas y legislación en salud ocupacional. Finalizó una encuesta piloto de saneamiento básico industrial en Medellín, y se realizó un simposio sobre saneamiento ambiental. La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá puso en servicio importantes obras de ampliación y su planta de tratamiento, y suscribió un préstamo con el Banco Mundial por EUA\$88 millones.

OPS/PO, OMS/PNUD

UNICEF

COLOMBIA-3301, Instituto Nacional de Salud (Carlos Finlay)

Propósito: Aumento y diversificación de la producción de biológicos; mejoramiento de los servicios de laboratorio de salud pública; adiestramiento en técnicas de laboratorio; desarrollo de investigaciones; servicios de diagnóstico, y suministro de vacuna anti-amarilíca al país y a otros países latinoamericanos.

Duración probable: 1950-

Colaboración prestada: 1 asesor de laboratorios y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0700; 1 subvención, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se terminaron casi todas las nuevas instalaciones del Instituto y estaban en funcionamiento un 95% de los servicios. La Sección de Investigación, Diagnóstico y Referencia cumplió sus programas de investigación en un 80%, y los programas de adiestramiento se cumplieron en un 90%. Se realizó el 100% de las investigaciones y los exámenes solicitados relacionados con el diagnóstico de la fiebre amarilla; se confirmaron 9 casos de la forma selvática. Se aumentó la producción de vacuna antirrábica canina en 100% sobre la producida en 1970. Se produjeron 84,000 dosis de vacuna anticolérica, 2,048,890 dosis de anti-amarilíca, 1,700,000 de DPT, 4,000,000 de vacuna antivariólica y cantidades diversas de otras vacunas. Se distribuyó vacuna anti-amarilíca en el país y en el exterior, vacuna antirrábica a Venezuela y a República Dominicana; vacuna antitífóidica a Guatemala y a Chile; vacuna anticolérica a Venezuela y Uruguay, y vacuna antivariólica a Uruguay.

OPS/PO, OMS/PO

COLOMBIA-4100, Servicios sociales

Propósito: Ejecución de programas intersectoriales destinados a obtener la atención integral del niño menor y del joven, en el ámbito de protección de la familia.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Oficina de la Zona IV.

Labor realizada: Se introdujeron mejoras en los programas de nutrición que lleva a cabo el Instituto de Bienestar Familiar, con énfasis en los aspectos relacionados con la formación del personal.

FAO, UNDESA, UNICEF

COLOMBIA-4101, Pediatría clínica y social

Propósito: Organización de cursos de pediatría clínica y social destinados en general a médicos y enfermeras con responsabilidad ejecutiva y docente en programas de salud materno-infantil.

Duración probable: 1964-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y 1 asesor temporero, y asesoramiento por personal de otros proyectos en el país.

Labor realizada: Del 6 de septiembre al 26 de noviembre se llevó a cabo el 7° curso latinoamericano de pediatría clínica y social, en el que participaron 14 profesionales.

OMS/PO

UNICEF

COLOMBIA-4200, Nutrición

Propósito: Planificación, desarrollo y evaluación de los programas nacionales de nutrición y alimentación.

Duración probable: 1962-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Colombia-3100 y AMRO-4204; 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se reforzó a nivel central, intermedio y local la estructura del Programa Integrado de Nutrición Aplicada. Se hizo una evaluación preliminar del Programa Nacional de Educación Nutricional y Complementación Alimentaria (PRONENCA), con resultados muy satisfactorios. Hubo mejoría, estadísticamente significativa, en el estado nutricional de los preescolares previamente desnutridos. Se realizó, junto con la UNESCO, la FAO y el Programa Mundial de Alimentos, una evaluación preliminar del proyecto de ayuda del PMA (Colombia 549). Las 4 escuelas de nutrición y dietética funcionan regularmente; se asesoró a 2 de ellas en la enseñanza de administración de servicios de alimentación institucional.

Se llevó a cabo el III Congreso Latinoamericano de Nutricionistas-Dietistas, con participación de 400 profesionales de América Latina, así como el 1er seminario nacional para dietistas-nutricionistas de hospitales e instituciones de bienestar.

OPS/PO

COLOMBIA-4202, Centro de Capacitación en Nutrición

Propósito: Organización de un Centro Regional de Capacitación en Economía y Nutrición Aplicada (CRECENA), para capacitar profesionales de entidades oficiales de los países de América Latina que participan en el establecimiento de la política alimentaria y agropecuaria de cada país.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona IV.

Labor realizada: Del 1 de febrero al 30 de junio tuvo lugar el 4° curso internacional de economía alimentaria y nutrición aplicada, con asistencia de 32 profesionales de 15 países latinoamericanos.

Del 22 de agosto al 20 de octubre se visitaron las entidades gubernamentales de los países de la región andina. Se hizo una evaluación del grado de desarrollo y las modalidades imperantes en los programas de alimentación y nutrición en esos países. Del 15 al 28 de noviembre se realizó el 1er seminario de orientación en programas de alimentación y nutrición aplicada, con participación de 15 directores de los servicios estatales de los sectores de salud, educación y agricultura, a cuyo cargo están los programas de alimentación y nutrición (2 de Bolivia, 4 de Colombia, 2 de Chile, 2 de Ecuador, 2 del Perú y 3 de Venezuela).

FAO, UNICEF

COLOMBIA-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Establecimiento de un programa nacional de protección radiológica para controlar la exposición a las radiaciones dentro de los límites permisibles, incluida la determinación de los riesgos para la salud; y elaboración y administración de disposiciones sobre registro, instalación y empleo de fuentes de radiaciones.

Duración probable: 1967-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto Colombia-3100.

Labor realizada: En junio se promulgaron disposiciones sobre registro, instalación y empleo de equipo emisor de radiaciones, y control de la exposición a las radiaciones ionizantes.

Se efectuaron estudios de protección radiológica directamente en 17 instalaciones de radiología diagnóstica, radioterapia y medicina nuclear. Proseguía el programa de dosimetría de película, abarcando a un total de 333 personas. En el programa panamericano de cooperación para la vigilancia de la radiactividad ambiental, se recogieron 202 muestras diarias de aire y 12 muestras mensuales de leche, que fueron enviadas para su análisis al Organismo de Protección Ambiental (EUA). Se preparó un proyecto de decreto para crear un Consejo Nacional de Protección Radiológica.

COLOMBIA-4601, Contaminación del aire

Propósito: Determinación de la contaminación del aire en las principales ciudades del país; inicio de programas de prevención y control, y establecimiento de los servicios necesarios para llevarlos a la práctica.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto Colombia-3100; 1 beca a corto plazo y 3 a largo plazo.

Labor realizada: Se instalaron y estaban funcionando 12 estaciones de muestreo de la contaminación del aire.

OMS/PO

COLOMBIA-4800, Servicios de atención médica

Se otorgaron 2 becas a largo plazo.

OMS/PO

COLOMBIA-4900, Salud y dinámica de la población

Propósito: Reducción de la morbilidad y mortalidad materno-infantil, y extensión de los servicios de salud materno-infantil y de planificación familiar a las áreas rurales.

Duración probable: 1968-1973.

Colaboración prestada: 1 médico y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4900; equipo y suministros, servicios por contrato y 1 subvención.

Labor realizada: El programa se extendió a 474 clínicas, y recibió un presupuesto específico del Gobierno. Se aumentó el personal y los equipos para la atención materno-infantil y se estableció una estructura administrativa para este programa, dentro del de atención médica, pero conservando su individualidad. Se incrementaron las actividades de atención materno-infantil en 223 municipios y las de planificación familiar en los 449 en que se desarrolló el programa. Se proporcionó información sobre métodos de planificación familiar a 134,969 mujeres.

OPS/FEFS, OPS/OF

AID, FK

COLOMBIA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y el establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Se vendieron 1,300 textos: 403 del *Tratado de patología*, 97 de *Bioquímica*, 118 del *Manual de farmacología*, 95 de *Fisiología humana* y 587 del *Tratado de pediatría*.

COLOMBIA-6100, Escuela de salud pública

Propósito: Fortalecimiento de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Antioquia, en Medellín.

Duración probable: 1964-1975.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo; suministros, y 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se estaba cumpliendo satisfactoriamente el propósito de fortalecer la capacidad operativa de la Escuela, para que pueda cumplir eficientemente su función de capacitar personal de la calidad y cantidad que necesita el país. La Escuela se trasladó a un edificio de 4 pisos y 6,200 m², construido expresamente para ella, y funcionó con 80 profesores a tiempo completo, y con una nueva organización jerárquica administrativa. Se llevaron a cabo 12 cursos, para unas 300 personas, y 12 investigaciones. Cuarenta becarios (con becas bajo otros proyectos) participaron en los cursos y varios profesores extranjeros actuaron como

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

asesores a corto plazo. Durante el año prestó a 4 de sus profesores para actuar en el Ministerio de Salud Pública.

OPS/PO, OMS/PO

COLOMBIA-6201, Enseñanza de la medicina

Propósito: Mejoramiento de la educación médica.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6204; 1 subvención, y 4 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

Labor realizada: Se realizaron 6 seminarios, respectivamente, en Cauca (Antioquia), Cartago (Valle), El Carmen (Bolívar) y Pereira y Chinchina (2) (Caldas), en los que participaron 16 profesores, 129 médicos y 24 estudiantes de medicina. Los 129 médicos representaban el 49.6% de los 260 que trabajan en las 5 regiones donde se desarrollaron los seminarios.

También se desarrolló un curso sobre técnicas de inmunofluorescencia (2 semanas) en la Universidad de Antioquia.

OPS/PO, OMS/PO

COLOMBIA-6204, Estudio experimental sobre servicios de salud

(1967-1971) OPS/OF, AID

El propósito fue realizar una investigación operativa, basada en los resultados del estudio sobre recursos humanos para la salud y educación médica, dirigida a probar, en áreas de salud especialmente seleccionadas, los sistemas óptimos de formación y utilización de personal auxiliar, incluyendo la delegación de algunas funciones profesionales. La Organización proporcionó los servicios de 10 consultores a corto plazo; equipo y suministros; subvenciones para cubrir los costos locales; fondos para publicaciones y asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona IV y de otros proyectos en el país.

Se elaboró el modelo teórico de actividades, se prepararon los manuales para dicho modelo, según criterios preestablecidos, y se seleccionaron las áreas experimentales de estudio. Se logró aplicar el modelo, así como la recolección de datos y el análisis de la información.

Se realizaron las encuestas sobre las actividades del personal en el área experimental y en el área testigo. Se evaluó el trabajo del médico en comparación con el del personal auxiliar de enfermería.

El análisis de los resultados de la investigación fue terminado a fines de 1971 y se hicieron planes para imprimir la publicación final sobre la investigación.

COLOMBIA-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Mejoramiento de la capacitación del personal de enfermería.

Duración probable: 1968-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal adscrito a otros proyectos en el país; 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: Tuvo lugar un seminario (2 semanas), sobre la situación de la enfermería de servicio y docente, en el que participó el personal directivo de centros de

enseñanza de enfermería. En él se llegó a la conclusión de que es necesario promover cambios a fin de mejorar las actividades en esos campos.

Se amplió el contenido de los programas de capacitación, mediante la inclusión de problemas de salud materno-infantil y dinámica de la población. El Centro Internacional de Educación e Investigación en Enfermería Materno-infantil y Planificación Familiar, creado en Cali en junio, dictó 1 curso (2 meses) para 20 enfermeras de Bolivia (1), Colombia (5), Ecuador (5) y Perú (9), y otro (3 meses) para 20 enfermeras de servicios de Bolivia (3), Colombia (4), Ecuador (4) y Perú (9).

Con ayuda de la OPS/OMS, las Escuelas de Enfermería de la Universidad de Antioquia (Medellín) y de la Universidad Nacional (Bogotá), revisaron el contenido del programa básico de salud materno-infantil.

OPS/PO

COLOMBIA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria para especializar y adiestrar suficiente número de profesionales en las técnicas modernas de planificación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de ingeniería sanitaria y saneamiento ambiental acordes con la realidad socioeconómica del país y sus planes de desarrollo.

Duración probable: 1964-1974.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Colombia-3100 y AMRO-2104 y -2114; subvenciones y equipo.

Labor realizada: Se efectuaron 4 cursos intensivos de posgrado, 1 seminario y 1 foro, a los que asistieron 222 participantes (11 extranjeros), 64 profesores y conferencistas nacionales y 12 internacionales (OPS/OMS). Se trataron temas de interés y de actualidad relacionados con residuos sólidos, hidrología sanitaria, aguas subterráneas, administración de acueductos, enseñanza de ingeniería sanitaria y contaminación del ambiente.

OPS/PO

COLOMBIA-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la salud pública veterinaria y materias afines a nivel de pre y posgrado en las escuelas de medicina veterinaria del país y en el programa de medicina veterinaria de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Antioquia (Medellín).

Duración probable: 1969-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede, el Representante de la OPS/OMS en el País, y por personal de los proyectos AMRO-0704 y -0800; 1 beca a largo plazo y 1 subvención.

Labor realizada: La Escuela de Salud Pública de la Universidad de Antioquia dictó un curso especial de salud pública para veterinarios de los servicios de salud y agricultura y cursos sobre epidemiología de las zoonosis e higiene de los alimentos. También se ofrecieron cursos de educación para médicos y enfermeras del Distrito Especial y

en la cátedra de medicina preventiva de la Universidad Javeriana, en Bogotá.

Las escuelas de medicina veterinaria hicieron planes para realizar (en 1972) 2 seminarios sobre metodología a fin de elaborar planes de estudio y estrategias de aprendizaje, en los que participarán funcionarios del Instituto Colombiano Agropecuario, del Ministerio de Salud Pública y de la Sección de Salud Pública Veterinaria.

OPS/PO

COLOMBIA-6600, Enseñanza de la odontología

Se otorgó 1 beca a corto plazo.

OPS/PO

COSTA RICA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1957-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal de los proyectos-0200 de Nicaragua y Panamá, y AMRO-0200 y -0203; material entomológico y drogas antimaláricas, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: En este primer año del nuevo Plan Quinquenal de Erradicación de la Malaria, se cumplió el 98% de las actividades programadas para el área de rociamiento con DDT y el 95% de las programadas para una pequeña área de la Provincia de Puntarenas, en donde se decidió aplicar propoxur para proteger a sus 9,000 habitantes por haberse registrado resistencia del vector *Anopheles albimanus* al DDT.

Durante al año se registraron 257 casos en 101 localidades (350 en 1970). Exceptuando una localidad (Bijagua, en Puntarenas) del área en consolidación en donde se registró un brote de 41 casos, no se produjeron más de 6 casos en 10 meses en ninguna de las otras localidades.

El programa recibió un nuevo préstamo de la AID para suplementar el financiamiento de la campaña durante 1971 y 1972.

OMS/PO

UNICEF

COSTA RICA-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Incorporación de las actividades antituberculosas a los servicios generales de salud, y adiestramiento de personal.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Servicios del consultor a corto plazo del proyecto AMRO-0103 y asesoramiento por personal del AMRO-0403.

Labor realizada: En el Hospital Nacional de Niños se comenzó a aplicar la vacuna BCG. En Guanacaste se estableció un área demostrativa para evaluar los resultados del tratamiento ambulatorio controlado. Se elaboró un manual de normas técnicas, administrativas y de estadística de la lucha antituberculosa, para uso de los servicios de salud en los cuales se integran las actividades de tuberculosis. Se dictó un cursillo de orientación para personal de los hospitales o servicios de salud que realizan actividades de control

de la tuberculosis. El consultor dictó charlas sobre bacteriología de la tuberculosis en hospitales de Turrialba, San Isidro del General y Liberia, a las que asistieron médicos, enfermeras y técnicos de laboratorio, así como 2 conferencias en la Escuela de Medicina de la Universidad.

COSTA RICA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Provisión de servicios en saneamiento ambiental al mayor número de personas, y mejoramiento de la capacidad operativa de las instituciones nacionales y del control de los factores condicionantes del medio ambiente.

Duración probable: 1969-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario.

Labor realizada: Se elaboraron varios anteproyectos a fin de concertar un acuerdo entre el Ministerio de Salubridad Pública, la Caja Costarricense del Seguro Social y el Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados para aplicar flúor en el acueducto del área metropolitana de San José. Se realizó un seminario para encontrar solución al problema de la eliminación de basuras en el área metropolitana; asistieron a él funcionarios del Ministerio, del Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM) y de las 12 municipalidades del área. Se acordó que es necesario dar una solución conjunta al problema, y se decidió que el IFAM proporcionará el financiamiento necesario. El IFAM fue creado en 1971, y por lo tanto no se programaron aún las actividades correspondientes.

Se llevó a cabo el estudio técnico que permitió definir el sitio más conveniente para el nuevo relleno sanitario (10% de la meta). La municipalidad del cantón central de San José adquirió 12 vehículos de recolección y transporte de basuras (100%). Se aprobó la ley que asegurará la participación financiera de todos los municipios del país para resolver la escasez de letrinas antes de 1976. En base a esta ley, se elaboró un programa nacional de letrización, por el que se construirán 100,000 letrinas entre 1972 y 1976, que serán suficientes para enfrentar las necesidades del país (100%). Se instalaron 3,240 letrinas, se construyeron 223 tanques sépticos y se conectaron 242 viviendas a redes de cloacas existentes (90%).

Se hicieron planes para un curso para inspectores sanitarios, en el que se espera adiestrar a 15 nuevos inspectores.

OPS/PO

COSTA RICA-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Planificación y mejoramiento de la capacidad operativa y fortalecimiento de la estructura del Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SNAA).

Duración probable: 1960-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2100 y -2203; suministros, 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: A partir del 1 de noviembre, comenzaron a implantarse las recomendaciones emanadas de la asesoría de grupo prestada por la OPS al SNAA en agosto de 1970; se estimó un plazo de 52 semanas para atender las 127 recomendaciones. Este programa se complementará con el que implantará las recomendaciones del asesoramiento ofre-

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

cido posteriormente en las áreas de operación y mantenimiento (80% de la meta).

El SNAA, con la asesoría de una firma inglesa, estaba haciendo los estudios para la segunda etapa del acueducto del área metropolitana de San José (70% de la meta). Dichos estudios contemplan una solución hasta 1990, y el costo estimado de las obras es de 84 millones de colones (EUA\$9.8 millones), para lo cual se estaba gestionando la ayuda financiera del Gobierno británico. El SNAA elaboró un programa para construir 14 acueductos y 5 alcantarillados en 14 ciudades de más de 5,000 habitantes, a un costo de 51.2 millones de colones (EUA\$5.9 millones) para servir a 142,000 habitantes.

Se inició la construcción de las obras del alcantarillado de San José y del acueducto y alcantarillado de San Isidro del General, y se licitaron las obras de acueductos y alcantarillado de Puntarenas y Limón, con un costo de 66.5 millones de colones (EUA\$7.7 millones) financiado parcialmente por el BID (60% de la meta anual).

Se terminaron 15 acueductos rurales que benefician a 13,400 habitantes, con lo cual se completaron 66 sistemas para servir a 62,188 habitantes. Las obras costaron 20 millones de colones (EUA\$2.3 millones) dentro del programa de acueductos rurales iniciado en 1967 y financiado parcialmente por el BID. Faltaba terminar 3 acueductos para concluir este programa (95%).

OPS/PO, OPS/FAAC

BID, SNAA

COSTA RICA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Costa Rica-0200, Panamá-2300 y AMRO-2303; equipo y suministros.

Labor realizada: Después de alcanzada la erradicación del vector en 1955, no se mantuvo un servicio regular de vigilancia contra el mosquito. En 1971 se encontró reinfestada la ciudad portuaria de Puntarenas, con un índice de 15.4%. El Gobierno, con la colaboración de la Organización, reinició la campaña con firme empeño, realizando 3 ciclos de tratamiento con abate y malatión en Puntarenas; el índice de infestación bajó a 1.9%. Con los tratamientos realizados por la campaña y por el Servicio de Erradicación de la Malaria, se eliminó el *A. aegypti* en Chacarita, localidad vecina a Puntarenas que también había sido reinfestada.

Al investigarse todas las áreas de ecología favorable al desarrollo del vector, se descubrió que también se había reinfestado la ciudad de Limón, en la costa del Atlántico. Las medidas de ataque en este foco de reinfestación dieron resultados preliminares favorables. Se inspeccionaron 111 embarcaciones de tráfico internacional y de cabotaje, y se trataron 73.

OMS/PO

COSTA RICA-3100, Servicios de salud

Propósito: Formulación y ejecución de un plan nacional de salud como parte del plan nacional de desarrollo so-

cioeconómico, y perfeccionamiento de la organización y administración de los servicios de salud y su ampliación a nivel nacional, con énfasis en programas de medicina preventiva.

Duración probable: 1959-

Colaboración prestada: 1 médico y 1 enfermera, 5 consultores a corto plazo, y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona III; servicios comunes; 10 becas a corto plazo y 8 a largo plazo.

Labor realizada: Continuaron los estudios para reestructurar el Ministerio de Salubridad Pública. Se inició la elaboración del plan nacional de salud y se preparó un proyecto de Ley General de Salud que reemplazará al Código Sanitario.

Se creó el Consejo Nacional de Enfermería, organismo asesor del Departamento de Enfermeras del Ministerio de Salubridad Pública. La Asamblea Legislativa aprobó la Ley que elimina los topes de los salarios imponibles para el Seguro Social, con lo que la Caja Costarricense de Seguro Social aumentó su cobertura. Estaban funcionando 170 centros de educación y nutrición y 9 centros de recuperación nutricional, con lo que el programa de nutrición logró una buena cobertura. Se estaba realizando un estudio antropométrico en 4,000 escolares (peso y talla). En febrero la Asociación Costarricense de Microbiología organizó una mesa redonda para estudiar el problema de la meningitis en el país. En los últimos 5 años han ocurrido unos 500 casos, la mayoría en menores de 5 años. La meningitis meningocócica ha sido la más frecuente, con una tasa de 3 por 100,000 habitantes. Se efectuó el XVIII Seminario sobre Prevención de la Fiebre Aftosa, auspiciado por la OPS/OMS, con participantes de Centro América, Panamá y Cuba, así como el X Seminario de Educación para la Salud de Centro América y Panamá. Tuvo lugar un curso intensivo de demografía, desarrollado por el Centro Latinoamericano de Demografía (4 meses), en el que participaron 5 becarios de la OPS/OMS, un curso internacional básico de planificación para la salud patrocinado por la OPS/OMS para Centro América, Panamá y México (3½ meses), y un seminario sobre administración de enfermería hospitalaria. Del 1 de julio al 30 de septiembre se dictó el 1er curso de salud rural para el personal que trabajará en el programa de salud en comunidades rurales; asistieron 14 alumnos: 9 evaluadores de malaria y 5 auxiliares de enfermería.

OPS/PO

COSTA RICA-3101, Becas

Se otorgaron 3 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

OMS/PO

COSTA RICA-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Mejoramiento y ampliación de los servicios de laboratorio del país de acuerdo a las necesidades del plan nacional de salud.

Duración probable: 1967-1969; 1970-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-3303, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: El Laboratorio Central participó en una investigación epidemiológica sobre meningitis meningocócica. Se realizó una encuesta serológica por muestreo para identificar anticuerpos de *Shigella dysenteriae* tipo I, con objeto de comparar los niveles de anticuerpos con un estudio realizado en 1966 y determinar la frecuencia de seroconversiones. Se efectuó otra encuesta para evaluar los tratamientos contra la parasitosis intestinal. Se elaboraron las normas técnicas para la participación de los laboratorios de salud en el programa integrado de control de la tuberculosis.

OPS/PO

COSTA RICA-4200, Nutrición

Propósito: Mejoramiento del estado nutricional de la población mediante la recuperación de niños desnutridos y educación de la población beneficiada para reducir la morbilidad y la mortalidad de los grupos más afectados.

Duración probable: 1960-1973.

Colaboración prestada: 1 nutricionista.

Labor realizada: Se constituyó un grupo técnico multisectorial, con sede en la Oficina de Planificación de la Presidencia, que trabajaba en la preparación de proyectos prioritarios para formular la política nacional de alimentación y nutrición.

Nutricionistas del Ministerio de Salud Pública dictaron 1 curso de adiestramiento para formar asistentes nutricionales y cubrir 16 plazas en los distritos sanitarios; se disponía de 4 nutricionistas y 26 asistentes nutricionales. Las actividades de prevención y atención nutricional del preescolar fueron incrementadas con la inauguración de 24 centros de nutrición; existen 175 centros en el país. Al aumentar los recursos técnicos en nutrición se mejoró la coordinación de las actividades con las de los servicios locales de salud.

En la Provincia de Heredia se dictó 1 cursillo de adiestramiento sobre aspectos agrícolas y de salud en la nutrición, en el que participaron 60 maestros y 18 directores de enseñanza primaria.

OMS/PO

COSTA RICA-4601, Contaminación del aire

Propósito: Conocimiento de las características y evaluación de las tendencias de los niveles de contaminación del aire en San José.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Costa Rica-2100 y AMRO-2114.

Labor realizada: Se puso en marcha la primera estación de muestreo de la contaminación del aire en San José, bajo la responsabilidad del Laboratorio de Química del Ministerio de Salubridad Pública. En abril se inició la lectura de muestras de anhídrido sulfuroso y de polvo en suspensión y sedimentable, y se comenzó a enviar al CEPIS el informe mensual (100% de la meta).

COSTA RICA-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Mejoramiento de la organización y administración de los servicios de atención médica; fomento de la coordinación interinstitucional, y adiestramiento de personal.

Duración probable: 1967-1975.

Colaboración prestada: 5 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona III; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: El Congreso Nacional aprobó el Reglamento General de Hospitales Nacionales, por Decreto Supremo, que entró en vigor en julio (100%). Se hizo un estudio financiero de la situación de los hospitales de las Juntas de Protección Social y se preparó un informe sobre necesidades de reparación o reemplazo de sus instalaciones y equipos (100%).

Continuó la construcción del Hospital Neuropsiquiátrico de Pavas. En el Hospital San Juan de Dios se construyó un laboratorio central y una lavandería, y se terminaron los diseños para la instalación de una bomba de cobalto, una unidad de cuidados intensivos y una nueva cocina (100%).

La Caja Costarricense de Seguro Social construyó 5 dispensarios e inició la remodelación del Hospital Calderón Guardia. Se estaban terminando los Hospitales de Nicoya y Guápiles. El Hospital México aumentó su capacidad en 41 camas.

Se hizo un censo nacional de hospitales, así como varios estudios para determinar zonas de preferencia de los pacientes para su ingreso, y uno sobre lavanderías de los hospitales.

Se celebró el VIII Congreso Nacional de Hospitales, y tuvo lugar el tercer seminario sobre administración de atención médica y hospitalaria, con 26 participantes de los países de la Zona III, de México y de la República Dominicana (100%).

OMS/PO

COSTA RICA-4900 y -4903, Salud y dinámica de la población

Propósito: Reducción de la mortalidad y morbilidad maternas derivadas de la multiparidad, mediante la educación en la planificación de la familia; y adiestramiento de posgrado en planificación de la familia al personal médico y paramédico.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Servicio de asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4900; equipo y suministros; gastos locales y servicios comunes.

Labor realizada: Se llevaron a cabo actividades en 3 hospitales del Ministerio de Salubridad Pública y en otros 3 de la Caja Costarricense de Seguro Social. Desde abril a octubre además de las 1,201 ya atendidas, se registraron en hospitales del Ministerio 1,137 nuevas solicitantes de servicios; de estas, el 65.5% seleccionó contraceptivos orales, el 21.6% dispositivos intrauterinos y el 12.9% otros métodos. La distribución correspondiente, por métodos seleccionados, de las anteriormente registradas era de 67.9%, 25.4% y 6.7%. Desde julio a septiembre se registraron en la Caja Costarricense del Seguro Social otras

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

1,363 mujeres, además de las 751 ya inscritas. Entre las nuevas solicitantes, el 55.4% eligió contraceptivos orales, el 11.9% el dispositivo intrauterino y el 32.7% otros métodos. Las cifras correspondientes a las anteriormente registradas fueron 59.3%, 25.2% y 15.5%. La cobertura total del programa por las dos instituciones fue de 2,500 nuevas solicitantes y 1,952 anteriormente registradas.

OPS/FEFS

FK

COSTA RICA-4902, Evaluación de programas de población

Propósito: Mejoramiento del programa de salud materno-infantil y planificación familiar, mediante el establecimiento de una unidad de evaluación encargada del acopio, análisis y evaluación de los datos pertinentes.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4900; subvenciones.

Labor realizada: La Unidad de Evaluación se estableció en la Universidad de Costa Rica, dentro del Centro de Estudios Sociales y de Población (CESPO). El Centro constituyó un comité técnico para el funcionamiento del proyecto, con representación de la Unidad, el Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) y la OPS. La Unidad terminó una bibliografía sobre servicios nacionales de planificación de la familia e hizo una evaluación de la unidad de salud de Hatillo a base de un estudio piloto realizado en cooperación con el CELADE.

OPS/PO

COSTA RICA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6203.

Labor realizada: Se vendieron 80 textos en el año.

COSTA RICA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la formación médica, con énfasis en el desarrollo de planes de estudio y preparación del personal docente.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-6203.

Labor realizada: Se analizó el contenido y la metodología empleada en la Cátedra de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica, y se estudió la posibilidad de organizar la departamentalización de la enseñanza de la medicina preventiva en la Universidad. La Facultad de Microbiología llevó a cabo un laboratorio de relaciones humanas y pedagogía médica, en el que

participaron 30 profesionales de las Facultades de Microbiología, Medicina y Odontología.

OPS/PO

COSTA RICA-6300, Enseñanza superior de la enfermería

Propósito: Reajuste del programa básico de la Escuela de Enfermería, y del curso de especialización en enfermería obstétrica, para adaptarlos al nivel académico universitario.

Duración probable: 1959-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto Costa Rica-3100 y de la Oficina de la Zona III, y extensión de la beca otorgada en 1970.

Labor realizada: La Escuela de Enfermería aumentó la matrícula de 118 a 268 y el grupo de profesoras de 14 a 25 (5 a tiempo parcial). Se ampliaron las instalaciones y el Patronato de la Escuela cambió la estructura administrativa a fin de dar mayor atención a los asuntos docentes. Se graduaron 44 enfermeras y 13 enfermeras obstétricas, y se inició un programa complementario para bachillerato en enfermería, con participación de 16 enfermeras. La Universidad y el Patronato nombraron una comisión que estudiará la factibilidad de establecer un programa académico de 2 años para preparar enfermeras técnicas y programas en áreas especializadas de enfermería de nivel universitario, así como para revisar el plan de estudios del programa complementario.

OPS/PO

COSTA RICA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Capacitación de personal en aspectos fundamentales de ingeniería sanitaria mediante cursillos intensivos; mejoramiento de la enseñanza de ingeniería sanitaria en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica; ampliación y actualización de la información técnica de que disponen los ingenieros sanitarios.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-2100 y -2103, y 1 subvención.

Labor realizada: En San José se dictó un curso para operadores y supervisores de perforación de pozos de agua (17 participantes) y uno sobre fluoruración de acueductos (14 participantes).

OPS/PO

COSTA-RICA-6700, Enseñanza de la bioestadística

Propósito: Preparación de técnicos en registros médicos y estadísticas hospitalarias.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-3503 y -6700; costos de los cursos, becas para estudiantes de otros países (adjudicadas de acuerdo con los proyectos de los países).

Labor realizada: El programa de capacitación (iniciado en 1966 en el Ministerio de Salubridad Pública) fue transferido a la Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica. El 6° curso de nivel intermedio sobre registros médicos y estadística (de 5 meses) fue patrocinado conjuntamente por el Ministerio y la Facultad. Asistieron 23 alumnos de Bolivia (1), Brasil (1), Costa Rica (8), Chile (1), Ecuador (1), El Salvador (1), Guatemala (3), Honduras (1), Nicaragua (2), Panamá (2), Paraguay (1) y República Dominicana (1). Al terminar el curso se procedió a una evaluación a fin de estudiar la posibilidad de incluirlo en un programa general de enseñanza de las ciencias de la salud.

En el 2° curso nacional sobre registros médicos y estadística (de 8 semanas) recibieron adiestramiento 10 auxiliares.

OMS/PO

CUBA-0100, Epidemiología

Propósito: Disminución de la morbilidad y de la mortalidad por algunas enfermedades transmisibles, a través de inmunizaciones específicas e integración de la vacunación dentro de los servicios de salud.

Duración probable: 1967-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-0102; suministros.

Labor realizada: Los resultados preliminares del programa de vacunación de la población rural menor de 15 años demostraron que se cumplieron las metas en un 98% para difteria-tétanos y en un 53% para viruela. La campaña antipoliomielítica logró casi el 100% de sus objetivos. Como resultado de estas actividades se registraron muchos menos casos de tétanos, difteria, tos ferina, poliomieltitis y tuberculosis en 1971 que en 1965. Se preparó un nuevo programa de inmunización de toda la población, rural y urbana, menor de 15 años.

OPS/PO

CUBA-0200, Erradicación de la malaria (1959-1971) OMS/PO

El propósito fue la erradicación de la malaria. Entre 1962 y 1967, inclusive, la Organización proporcionó servicios de 1 médico y 2 inspectores sanitarios; equipo de laboratorio, medicamentos antimaláricos y otros suministros, y adjudicó becas para la formación de personal fuera del país. Miembros del personal de la Sede, de la Oficina de la Zona II y del proyecto AMRO-0200 participaron en una evaluación anual del programa desde 1968 a 1971, y un parasitólogo examinó los laboratorios y colaboró en las actividades de adiestramiento.

De mayo de 1959 a marzo de 1960 se llevó a cabo una encuesta epidemiológica para determinar el alcance del problema de la malaria, que fue seguida de una exploración geográfica del área. En 1961 se registraron 3,230 casos. Las operaciones de la fase de ataque comenzaron en enero de 1962, abarcando la Provincia de Oriente y un pequeño sector de Nuevitas en la Provincia de Camagüey. Estas

operaciones, a base del rociamiento con DDT de las paredes de las casas, a razón de 1 g/m² dos veces al año, lograron interrumpir la transmisión de la enfermedad, y al final de 1968 todas las áreas originariamente maláricas se encontraban en la fase de consolidación.

La integración de las actividades del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria en las de los servicios generales de salud comenzó en 1967 y terminó en 1968.

El último caso autóctono ocurrió en la localidad de El Jobo, región de Mayarí, al norte de la Provincia de Oriente, en junio de 1967.

Al terminar 1970 el programa entró en la fase de mantenimiento. A continuación el Gobierno solicitó la inclusión de Cuba en el registro de la OMS de áreas en que se ha erradicado la malaria.

El proyecto terminó en 1971, una vez alcanzado su objetivo final. La asistencia que se ofrecerá al país para la vigilancia de la malaria forma parte del proyecto Cuba-3100. Si se requiere asistencia especializada se proporcionará por personal del proyecto AMRO-0200 y otro personal de la OPS.

CUBA-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Mantener el país libre de viruela mediante un programa de vacunación de mantenimiento.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona II; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: El equipo de liofilización de vacuna fue recibido e instalado. Se hicieron planes para adiestrar personal en el diagnóstico clínico de la viruela, en la epidemiología de la enfermedad y en la administración de programas de vacunación a nivel nacional.

Se vacunaron 51,195 personas, en su mayoría a través del programa de vacunación de la población infantil rural (véase el proyecto Cuba-0100).

OMS/PO

CUBA-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Planificación y ejecución de un programa nacional de control de la tuberculosis integrado a los servicios de salud, a fin de producir un impacto consistente en los indicadores epidemiológicos de la enfermedad.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0402; equipo y suministros, y 4 becas a corto plazo.

Labor realizada: Las actividades programadas para el año se cumplieron en un 100%, e incluyeron la extensión del programa a todos los policlínicos de las regionales de La Habana y Oriente Norte y a los de las cabeceras de las demás provincias, tratamiento ambulatorio del 90% de los casos diagnosticados, negativización bacteriológica del 79% de los enfermos al primer mes de tratamiento y del 96% a los 6 meses, y vacunación con BCG del 85% de los recién nacidos. Se estima que el programa entrará en ejecución en todo el país para fines de 1972.

En La Habana se dictó un curso sobre administración de programas de control, al que asistieron 19 médicos, 6 microbiólogos y 5 enfermeras.

OPS/PO

CUBA-0700, Control de las zoonosis

Propósito: Formulación de programas de control y prevención de las zoonosis, especialmente rabia, brucelosis y tuberculosis bovina, dentro de los servicios de salud pública veterinaria.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700, -0702 y -0800; equipo y suministros, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Con motivo de un brote de peste porcina africana en Cuba en junio de 1971, se eliminaron más de 450,000 cerdos en las principales provincias afectadas para controlar la epizootia. No se registró ningún caso a partir de agosto. Los programas de brucelosis y tuberculosis bovina entraron en fase de erradicación. En los 4.5 millones de pruebas tuberculínicas realizadas en bovinos en el año, se encontró un 0.11% de infección. La prevalencia de brucelosis en una población de 7,100,000 vacunos fue de 0.6%. Se notificaron 20 casos humanos de brucelosis. Los servicios de diagnóstico veterinario tomaron medidas para establecer un servicio de vigilancia epidemiológica para encefalitis equina y otras enfermedades exóticas.

Se dictó un curso de higiene de los alimentos, con participación de 35 funcionarios de organismos oficiales, que incluyó inspección y evaluación sanitaria de industrias y alimentos, consideraciones sanitarias sobre la elaboración, transporte y conservación de alimentos, enfermedades transmitidas por alimentos y conceptos básicos sobre tecnología de alimentos.

El Instituto Nacional de Medicina Veterinaria y la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad de La Habana ofrecieron un curso de epidemiología (80 horas) para 45 médicos veterinarios de los servicios de las direcciones nacionales en La Habana y demás provincias del país. El programa de control de la rabia canina vacunó 96,624 perros y eliminó 89,314. Se notificaron 4 casos humanos de rabia y 210 en animales.

Se formuló un programa de investigación y control de leptospirosis. El Instituto Nacional de Higiene estableció una unidad de diagnóstico de rabia por inmunofluorescencia y en el Instituto de Zoonosis de La Habana se adoptó el diagnóstico por inmunofluorescencia para rabia como método de rutina. El Instituto Nacional de Medicina Veterinaria empezó a implementar las recomendaciones de la OPS/OMS para mejorar las condiciones de producción de animales de laboratorio. En la Universidad de Oriente (Santiago) se creó una facultad de medicina veterinaria, la tercera en el país.

OPS/PO

CUBA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Fortalecimiento de las actividades de saneamiento del medio.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2102; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se recopiló información estadística sobre agua potable y alcantarillado y se sostuvieron conversaciones sobre el tratamiento de residuos líquidos industriales. Continuaron funcionando las 2 estaciones de muestreo de contaminantes atmosféricos. Se asesoró al Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología en cuanto a técnicas de laboratorio en entomología médica, para determinar la susceptibilidad o resistencia de los vectores a ciertos insecticidas.

OMS/PO

CUBA-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Mejoramiento de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se recopiló la información estadística sobre la población con servicios de agua potable y alcantarillado, que había sido obtenida a través del Grupo Nacional de Hidrología Estadística del Departamento de Desarrollo Agropecuario. Se sobrepasó la meta fijada para la década de suministrar servicios de agua potable al 70% de la población urbana.

El consultor realizó un estudio de los residuos líquidos provenientes de la industria del azúcar, café y láctea. El informe preliminar, que será ampliado y presentado en 1972 a las instituciones interesadas, contendrá recomendaciones sobre métodos de tratamiento de los residuos.

OMS/PO

CUBA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1952.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País, y por el personal de la Oficina de la Zona II y de los proyectos AMRO-0102 y -2300; equipo y suministros.

Labor realizada: La campaña ha sufrido un retraso considerable desde 1969 a causa de la necesidad de cambiar de insecticida. La demora en la llegada al país de algunos materiales y equipo limitó las actividades durante el primer semestre de 1971, pero se alcanzó a tratar 300,000 casas en parte de las Provincias de Pinar del Río y La Habana. También se inspeccionaron 265,576 casas, encontrándose el vector en 22,840 de ellas (8.6%).

OPS/PO

CUBA-3100, Servicios de salud

Propósito: Obtención del más alto grado de salud, mediante el funcionamiento armónico de los sistemas de pro-

tección, fomento y rehabilitación de la salud y el perfeccionamiento del personal profesional y técnico.

Duración probable: 1959-1973.

Colaboración prestada: 1 médico (Representante de la OPS/OMS en el País), 3 consultores a corto plazo, y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona II; equipo y suministros, servicios comunes, y 24 becas a corto plazo y 10 a largo plazo.

Labor realizada: Se progresó en el desarrollo de actividades de salud materno-infantil y de salud mental; se reforzaron los servicios de enfermería de salud pública, enfermería obstétrica y de perinatología, y se prepararon protocolos de investigación en el programa de producción y control de medicamentos.

Se realizaron 20 cursos, reuniones y seminarios sobre educación en enfermería, planificación de salud, control de alimentos, administración hospitalaria, terapia ocupacional, ciencias de la conducta y estadística.

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

CUBA-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Fortalecimiento del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, a fin de estar mejor capacitado para las funciones normativas, de supervisión e investigación; capacitación de técnicos de nivel intermedio y superior, y ampliación de la red de laboratorios de salud.

Duración probable: 1968-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0102; equipo y suministros, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se efectuó la IV reunión nacional de laboratorios, en la que se programaron las actividades a nivel nacional, que se desarrollarán en el próximo decenio. Prosiguió el adiestramiento de personal y se desarrollaron cursos para estudiantes de medicina y de otras escuelas universitarias.

Se mejoraron las instalaciones de la finca de cría de animales de laboratorio, y se creó un laboratorio para el control de plaguicidas.

OPS/PO, OMS/PO

CUBA-3301, Modernización de los servicios de laboratorio

Propósito: Ampliación y modernización de las instalaciones del Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología, a fin de aumentar la producción y mejorar la calidad de los materiales biológicos destinados a la inmunización humana contra las enfermedades transmisibles.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, el Representante de la OPS/OMS en el País, y el proyecto AMRO-0102; equipo y suministros.

Labor realizada: Se terminó la remodelación del edificio del Instituto Finlay. Se adquirió e instaló el equipo para liofilización de vacuna antivariólica. La mayoría de las secciones del Instituto empezaron a funcionar en forma experimental. El PNUD aprobó la solicitud del Gobierno

para reforzar y ampliar las actividades de producción del Instituto y se preparó el plan de operaciones correspondiente. Las gestiones para la contratación del asesor principal se encontraban muy adelantadas. El UNICEF aprobó la suma de \$130,000 para completar el equipo del Instituto.

OMS/PNUD

CUBA-4200, Nutrición

Propósito: Mejoramiento progresivo del estado nutricional de la población, como parte de las actividades integradas de salud.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Oficina de la Zona II; equipo y suministros, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: En el área experimental de demostración en el Municipio de Alquizar, Provincia de La Habana, se aumentó la producción de alimentos. Mediante el mejoramiento de la industria lechera, se estaba desarrollando un plan a fin de producir suficiente leche para atender a las necesidades del país. Se realizaron 3 cursos de posgrado para médicos.

OMS/PNUD

CUBA-4600, Salud ocupacional

Propósito: Fortalecimiento de los programas nacionales de higiene y seguridad industrial y de control de la contaminación del aire.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: Equipo y suministros y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: El Ministerio de Salud Pública continuó operando las 2 estaciones de muestreo de La Habana, para la determinación de polvo sedimentable, polvo en suspensión, anhídrido sulfuroso y sustancias sulfatadas. La información recolectada hasta julio fue remitida al Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (para análisis y evaluación).

La beca permitió que un ingeniero asistiera a un curso en el Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación Atmosférica (Santiago, Chile), y realizara estudios sobre la especialidad en México y Perú.

El curso sobre higiene industrial no tuvo lugar porque el Ministerio no dispuso del personal encargado de coordinarlo.

La Organización sometió a consideración de las autoridades el informe sobre aplicación de métodos de investigación fisiológica en los programas de medicina del trabajo, preparado por un consultor a corto plazo enviado a Cuba a fines de 1970.

OPS/PO

CUBA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la preparación de los profesionales de salud, con énfasis en los aspectos preventivos y sociales.

Duración probable: 1965-1973.

Colaboración prestada: 5 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona II; equipo y suministros, y 5 becas a largo plazo.

Labor realizada: Tuvo lugar en Santiago un taller sobre educación en ciencias de la salud (17-21 de mayo), con la colaboración de la Organización; participaron 69 profesores de las facultades de medicina y funcionarios del Ministerio de Salud Pública. Se analizó la enseñanza de los aspectos técnicos, administrativos y sociales de la atención médica.

En La Habana se celebró en octubre la VII Conferencia de Escuelas de Salud Pública.

OPS/PO, OMS/PO

CUBA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Preparación técnica del personal que trabaja en ingeniería sanitaria.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: Una cantidad limitada de materiales.

Labor realizada: La Organización proporcionó equipos, libros y publicaciones para adiestrar al personal que trabaja en el campo de la enseñanza de la ingeniería sanitaria. Se concedió una beca (*véase* el proyecto Cuba-2200) a un profesor de la Universidad de La Habana, para efectuar estudios sobre técnicas de laboratorio aplicables a análisis de agua y aguas servidas en los laboratorios de la Secretaría de Recursos Hidráulicos y de la Universidad Nacional Autónoma de México.

OMS/PO

CHILE-0300, Erradicación de la viruela (1967-1971) OMS/PO

El propósito fue mantener al país protegido contra la reintroducción de la viruela; la organización de un servicio de vigilancia epidemiológica para la localización oportuna de todo caso sospechoso y su confirmación por medio de pruebas de laboratorio, y la producción de vacuna anti-viriológica liofilizada en cantidad suficiente para atender las necesidades del país.

La Organización proporcionó asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI y de consultores especializados; servicios de laboratorio de referencia (Laboratorios Connaught, de Toronto, Canadá), para el control de la vacuna producida en el país; 23 vehículos con alto-parlantes, inyectores a presión, esterilizadores, material de educación para la salud y otros suministros, y en 1971, equipo para preparar vacuna liofilizada y 2 becas.

En 1967, tras las labores preliminares, se inició el programa a través de los servicios generales de salud del país, usándose vacuna glicerizada y liofilizada de producción local. Durante el proyecto se prestó especial atención a la vacunación de la población del Departamento de Arica, limítrofe con Bolivia y Perú. Se establecieron el servicio de vigilancia y la práctica de confirmación por prueba de laboratorio.

Una de las becas fue adjudicada para el estudio de diagnóstico de laboratorio de la viruela en Brasil. La otra fue otorgada al encargado de la producción de vacuna anti-viriológica, para realizar una visita de estudio a los Laboratorios Connaught, a fin de perfeccionarse en las técnicas de producción de vacuna liofilizada de acuerdo a los requisitos de la OMS. También se facilitó la participación de este funcionario en el Seminario de Producción de Vacunas realizado por el Instituto Oswaldo Cruz, (Río de Janeiro, en 1968).

En 1970 se llegó a la conclusión de que el equipo de producción de vacuna liofilizada no era adecuado para las necesidades del país y se solicitó ayuda de la OPS/OMS en este sentido. En 1971, con asesoría técnica de la Organización, la planta liofilizadora fue instalada en octubre en el Instituto Bacteriológico de Chile, que a fines de año había producido más de 500,000 dosis. La Organización facilitó también los medios para efectuar pruebas de actividad y estabilidad de la vacuna.

CHILE-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Reducción de la infección, morbilidad y mortalidad por tuberculosis, mediante un programa de control desarrollado por los servicios generales de salud del país.

Duración probable: 1964-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-0106; suministros, y 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se reestructuró el programa nacional de control, lo que incluyó la organización de un sistema de registro de casos para todo el país. Se vacunaron con BCG 221,734 recién nacidos (82.1%) y 439,358 escolares (74.7%). A través de 427,969 abreugrafías y 80,302 baciloscopías se descubrieron 9,179 casos nuevos, de los que se trataron 6,245.

Mejóro el funcionamiento de 174 laboratorios donde se hace el diagnóstico de la tuberculosis. Se dictó el 4° curso sobre clínica y epidemiología de la tuberculosis para médicos, 1 curso de bacteriología de la tuberculosis para personal de laboratorio, y cursos de adiestramiento en servicio en Concepción, Coronel y Talcahuano.

OPS/PO

CHILE-0600, Control de enfermedades venéreas

Propósito: Reducción de la morbilidad por enfermedades venéreas, en especial la sífilis, hasta que dejen de constituir un problema de salud pública.

Duración probable: 1965-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-0106; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se diagnosticaron 1,122 casos clínicos recientes; se hicieron 145,033 análisis serológicos; 650 exámenes de contactos; 28,570 exámenes serológicos en embarazadas y 556 de hijos nacidos de madres luéticas o presumiblemente infectadas, y se trató a 1,308 embarazadas luéticas. Se dictó un curso piloto en el Centro Latinoamericano para el Control de las Enfermedades Venéreas, al que

asistieron 14 médicos: 8 de Chile y 6 becarios de otros tantos países latinoamericanos.

OMS/PO

CHILE-0700, Salud pública veterinaria

Propósito: Diseño y ejecución de un programa nacional de erradicación de la rabia canina y de un programa de control del carbunco bacteriano en la Provincia de Ñuble.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de los proyectos AMRO-0700 y -0800; 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: En junio las autoridades de los Ministerios de Salud Pública y Agricultura y la Organización firmaron la carta-convenio que dio inicio a las actividades del proyecto.

Para controlar los brotes de rabia que ocurrieron en Arauco, Colchagua y Santiago, el Servicio Nacional de Salud vacunó 10,200 perros y estableció cordones sanitarios de vigilancia para evitar la diseminación de la enfermedad. Se registró 1 caso de rabia humana y 20 casos en animales.

A través del Centro Panamericano de Zoonosis, la Organización proporcionó 250,000 dosis de vacuna Sterne contra el carbunco a fin de iniciar el programa de vacunación del ganado en las principales zonas afectadas de la Provincia de Ñuble.

OPS/PO

CHILE-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Integración de los programas de saneamiento dentro de los planes de desarrollo del país; establecimiento de un sistema de saneamiento ambiental que coordine las diversas entidades que laboran en este campo; establecimiento de una política nacional de lucha contra la contaminación ambiental; establecimiento de un plan nacional de eliminación de basuras y control de la contaminación atmosférica del Gran Santiago.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario; equipo y suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se inició un programa encaminado a mejorar las labores de la Sección de Higiene Ambiental, y se estudió la posibilidad de establecer un sistema de coordinación de las actividades de saneamiento en el país. El Gobierno creó una Comisión Nacional de Lucha contra la Contaminación Ambiental, la cual fijará líneas de acción para todos los sectores de desarrollo que contribuyan directa e indirectamente a combatir la contaminación del agua, del aire y del suelo. Como primera parte del plan de eliminación de basuras se programó y ejecutó con éxito un programa de emergencia para eliminar basureros en el Gran Santiago; se creó la Comisión Intermunicipal de Valparaíso y Viña del Mar, en cuyas áreas metropolitanas se hallaba muy adelantado un estudio en el que colaboraron el Cuerpo de Paz y la OPS/OMS. Con igual fin crearon Concepción y Talcahuano su Comisión Intermunicipal.

El Gobierno estableció una Sección de Contaminación

Atmosférica en el Gran Santiago, que comenzará a funcionar en enero de 1972; los estudios que se realizarán para tratar de resolver este grave problema contarán con un crédito de la AID de \$300,000.

Véase también el proyecto Chile-2200.

OMS/PO

CHILE-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Implantación de una política hidrológica nacional que influya en el establecimiento de medidas de control de contaminación hídrica; integración de los planes de obras sanitarias dentro de los programas de desarrollo del país, y dotación (en 5 años) de conexiones de agua para el 80% de la población urbana, 50% de la población concentrada y 30% de la población rural dispersa, de servicios de alcantarillado para el 50% de la población urbana, y de letrinas para el 50% de la población rural.

Duración probable: 1970-1975.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Chile-2100 y AMRO-2114; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: La Comisión de Lucha contra la Contaminación Ambiental estaba estudiando una política hidrológica para implantarla en el país. Seguía en consideración la posibilidad de establecer una entidad única de obras sanitarias.

En la zona urbana, el 69% disponía de agua potable mediante conexiones domiciliarias y el 28% tenía fácil acceso a la misma. El índice de dotación de agua a la población rural concentrada (200 a 1,000 habitantes) fue de 23%, y a la población rural dispersa de 3.0%.

OPS/PO

CHILE-3100, Servicios de salud

Propósito: Fortalecimiento de la administración de los servicios nacionales de salud.

Duración probable: 1959-1976.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI y el Representante de la OPS/OMS en el País; equipo y suministros; servicios comunes, y 5 becas a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Se elaboraron los programas del Servicio Nacional de Salud para 1971 y 1972, y se hizo un análisis financiero del mismo. Continuó el estudio de su reestructuración con el propósito de llegar a la integración de las actividades en un Servicio Único de Salud.

Se reestructuró por decreto la Oficina de Planificación y se establecieron sus atribuciones y responsabilidades. La Oficina comprende las unidades de información, programación, instrumentación y recursos, presupuesto, organización y métodos y secretaría. Se revisó la metodología de planificación a ser aplicada en el nuevo ciclo de formulación de planes. Dicha Oficina preparó un anteproyecto sobre distribución de los recursos humanos provenientes de las nuevas

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

promociones de acuerdo a las necesidades de los programas y los establecimientos de salud.

En las provincias afectadas por un sismo que se produjo en julio se formularon proyectos de reconstrucción.

Se desarrolló un programa de adiestramiento en aspectos administrativos mediante cursos dictados a nivel operativo, de supervisión, de mando medio y directivo. Se empezó la descentralización administrativa con objeto de delegar responsabilidades administrativas a los niveles locales del Servicio Nacional de Salud y establecer consejos locales de salud y consejos paritarios, formados por autoridades del Servicio, trabajadores de salud y representantes de la comunidad. Corresponderá a los primeros examinar los problemas de salud, fomentar el interés de la comunidad para obtener su participación activa en la solución de los mismos, y divulgar los planes y acciones de salud; a los consejos paritarios corresponderá el cumplimiento de las funciones y atribuciones asignadas a los consejos locales.

OPS/PO, OPS/OF, OMS/PNUD **OEA**

CHILE-3101, Becas

Se otorgaron 3 becas a corto plazo y 6 a largo plazo.

OMS/PO

CHILE-3105, Estudios de recursos humanos en salud

Propósito: Determinación de las necesidades de recursos humanos en salud y su utilización efectiva.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona VI y por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 subvención.

Labor realizada: Se comenzó el estudio de las necesidades para calcular la posible demanda de personal en las labores de salud. También comenzaron los estudios sobre la calidad del personal auxiliar multidisciplinario y su adiestramiento; la epidemiología de los daños dentales; la composición de las actividades de la enfermera, y la distribución de las acciones de salud entre las diversas profesiones tradicionales, a fin de introducir los cambios necesarios para una óptima utilización de los recursos humanos.

OPS/PO

CHILE-3106, Desarrollo rural

Propósito: Aplicación de políticas de integración para lograr el desarrollo rural de las Provincias de Valdivia y Osorno, incluyendo la elevación del nivel de salud y el mejoramiento del estado nutricional de la población.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI, del Representante OPS/OMS en Chile y de otros proyectos en el país.

Labor realizada: Se construyeron 12 postas de salud, con lo que su número ascendió a 64, y se aumentó el personal para atenderlas, con la contratación de 8 médicos, 12 matronas, 1 nutrióloga y 58 auxiliares de enfermería. Se entregó equipo al Servicio Nacional de Salud para el Hospital Base de Osorno, para una clínica dental móvil y

para 8 postas rurales, así como 200 bombas y accesorios para el saneamiento básico.

FAO, OIT, UNDESA, UNESCO, UNICEF

CHILE-3300 y -3301, Servicios de laboratorio

Propósito: Reorganización del Instituto Bacteriológico de Chile y desarrollo de una red de laboratorios para mejorar la calidad de los servicios.

Duración probable: 1966-1976.

Colaboración prestada: 1 virólogo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0106 y por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 subvención, equipo y suministros; gastos de viaje, y 4 becas a corto plazo.

Labor realizada: Para mejorar la estructura administrativa del Instituto, se constituyó un Consejo Consultivo y se designaron 2 subdirectores y 1 jefe administrativo. Se instaló un liofilizador para vacuna antivariólica, y estaba en estudio la adquisición de una planta para producir penicilina y otros antibióticos. Comenzó a funcionar la nueva maquinaria para el envase de inyectables. Se elaboró un plan de toma de muestras para el control de productos farmacéuticos. El Departamento de Virus adoptó nuevas técnicas.

Se inició la preparación de normas para el funcionamiento de laboratorios zonales y se elaboró un programa de asesoramiento a los mismos.

Se dictaron 4 cursos prácticos a personal del Instituto y de laboratorios regionales y locales. Se publicaron 6 trabajos de investigación.

El Gobierno presentó al PNUD una solicitud, preparada con la colaboración de la OPS/OMS, para llevar a cabo un proyecto que permita la ampliación y mejoramiento de las actividades del Instituto.

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

CHILE-4100, Salud maternoinfantil

Propósito: Desarrollo de un programa de enseñanza profesional y de investigación sobre aspectos biológicos y sociales de la reproducción humana y crecimiento y desarrollo del niño, y mejoramiento de los servicios de salud maternoinfantil.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona VI y por el Representante de la OPS/OMS en el País, 1 asesor temporal; 1 subvención; equipo y suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Prosiguió la investigación sobre crecimiento y desarrollo infantil, que se encuentra en su etapa final, y la referente a predicción de los riesgos y atención médica del recién nacido.

Del 24 de mayo al 17 de julio se desarrolló un curso de salud y atención médica integral de la mujer, que contó con 39 participantes.

El Gobierno elaboró con asesoría de la Organización y presentó al Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población un proyecto de extensión de servicios de salud maternoinfantil y bienestar familiar.

OPS/PO

CHILE-4103, Cursos de pediatría clínica y social

Propósito: Adiestramiento intensivo en clínica pediátrica y capacitación en administración de servicios de salud infantil.

Duración probable: 1967-1973.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI y por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 subvención y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: En el Hospital Roberto del Río, de Santiago, 9 médicos procedentes de Bolivia (3), Costa Rica (1), Guatemala (1), Perú (2) y Uruguay (2) recibieron adiestramiento en pediatría integral; 5 terminaron el período programado de estado y 4 lo continuaron.

Del 30 de agosto al 30 de noviembre se realizó el 10° curso de pediatría clínica y social, en el que participaron 28 alumnos, incluyendo 22 becarios de la OPS/OMS, de Bolivia (1), El Salvador (2), Ecuador (3), Guatemala (2), México (2), Panamá (7), Perú (2), Uruguay (2) y Venezuela (1); (se otorgaron las becas bajo otros proyectos).

OMS/PO**CHILE-4200, Nutrición**

Propósito: Definición de una política nacional y sectorial de nutrición que contribuya a mejorar la salud de la población del país.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 1 asesor en nutrición; 1 subvención; equipo y suministros, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: El Ministerio de Salud Pública preparó un documento base sobre política alimentaria y nutricional a nivel nacional y de salud. Se propuso el establecimiento de una Comisión Nacional de Alimentación y Nutrición, dependiente de la Oficina de Planificación Nacional.

Se avanzó en la integración de actividades de nutrición en los servicios de salud, aprovechando para ello las oportunidades que ofrece el proyecto de asistencia alimentaria a hospitales del Programa Mundial de Alimentos (PMA-584) y el proyecto Chile-3106. Con ayuda del PMA se construyeron 25 postas rurales. Se hallaba en progreso un programa de control de las diarreas estivales, llevado a cabo especialmente por los Servicios Dietéticos de Leche. El Plan Nacional de Leche distribuyó 48,420 toneladas métricas de leche en polvo (12% de materia grasa) a menores de 15 años, madres gestantes y nodrizas.

Se constituyó un Comité Proteico Industrial, que ha de definir la política nacional relacionada con la elaboración de concentrados proteicos destinados a consumo humano y animal.

Se fortalecieron los servicios de salud mediante la contratación de 115 nutricionistas.

OPS/PO**CHILE-4201, Capacitación en nutrición y crecimiento y desarrollo humano**

Propósito: Capacitación de investigadores de América Latina en nutrición y crecimiento y desarrollo humano.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo (1 hizo 2 visitas) y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 subvención, y equipo y suministros.

Labor realizada: Se diseñó el programa para el adiestramiento de investigadores latinoamericanos. Se habilitó la subunidad de investigación dependiente de la Unidad de Nutrición y Metabolismo, del Servicio de Pediatría A del Hospital Roberto del Río, en Santiago. Se terminó un trabajo de investigación y estaban en desarrollo otros 5.

OPS/PO**Universidad de Cornell****CHILE-4300, Salud mental**

Propósito: Desarrollo de técnicas de salud mental comunitaria en un distrito sanitario de Santiago, con el propósito de aplicarlas posteriormente en el resto del país, y desarrollo de estudios epidemiológicos en salud mental.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 subvención, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Continuaron las actividades de prevención primaria, secundaria y terciaria en los consultorios periféricos de Renca, Quinta Bella, Lucas Sierra y en el Hospital Psiquiátrico. Prosiguieron las labores programadas en el Centro de Tratamiento Antialcohólico del Hospital. A nivel escolar, se capacitó a profesores de enseñanza primaria a nivel del área, para la rehabilitación de niños con dificultades de aprendizaje y niños disléxicos. Se prestó atención psiquiátrica (hasta noviembre) a 1,394 niños y adultos en el Consultorio de Renca; a 646 en el de Quinta Bella, y a 1,035 en el de Lucas Sierra. Se efectuaron 2,254 entrevistas y exámenes psicométricos; un número similar de entrevistas realizaron las asistentes sociales y auxiliares del equipo de salud. En el programa de seguimiento de pacientes psicóticos egresados del Hospital Psiquiátrico se hicieron 67 visitas domiciliarias y 72 entrevistas a 20 enfermos.

OPS/PO, OMS/PO**CHILE-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes**

Propósito: Reducción de toda la exposición innecesaria a las radiaciones de las personas que por su profesión corren este riesgo y de la población en general, y desarrollo de la medicina nuclear, con especial atención a las técnicas *in vitro* avanzadas.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: El Servicio Nacional de Salud (SNS) ofreció 2 cursillos sobre el uso seguro de fuentes radiactivas, al que asistieron 70 alumnos en total. El Servicio de Protección contra las Radiaciones del SNS participó también en 12 cursillos sobre la prevención de los riesgos. Se ofrecieron servicios de dosimetría de película para 1,580 personas. Se realizaron inspecciones sobre el terreno en 48 instalaciones. En el programa de vigilancia de la contaminación radiactiva del ambiente se recogieron 900 mues-

tras de aire, 150 de leche entera, 50 de leche reconstituida, 25 de leche en polvo y 11 de agua. El Comité Mixto del SNS y la Comisión Chilena de Energía Nuclear preparó una serie de normas básicas de protección contra las radiaciones y continuó elaborando un proyecto de reglamento para la expedición de licencias.

La Facultad de Medicina de la Universidad de Chile seguía coordinando las actividades de diversos grupos que emplean técnicas de isótopos radiactivos y desarrollando su propia capacidad para la investigación, especialmente en lo referente a técnicas radioinmunológicas para el ensayo de la hormona del crecimiento y la determinación de las concentraciones de aldosterona. Se publicaron o se presentaron para su publicación 11 artículos científicos sobre estas investigaciones.

OPS/PO

CHILE-4601, Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación Atmosférica

Propósito: Disminución de los riesgos de enfermedad y muerte por accidentes del trabajo, enfermedades ocupacionales y la presencia de contaminantes atmosféricos; búsqueda de las técnicas más adecuadas para la adaptación del hombre a las actividades laborales, y estudio de los efectos de la contaminación atmosférica sobre la salud de los habitantes del área metropolitana de Santiago.

Duración probable: 1961-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI, del proyecto AMRO-2114 y de otros proyectos en el país; equipo y suministros.

Labor realizada: Personal del Instituto colaboró con el Departamento de Salud Pública y Medicina Social de la Universidad de Chile y con la Escuela de Medicina de la Universidad Austral mediante clases sobre aspectos de salud ocupacional y contaminación del aire. Entró en etapa final un estudio de correlación entre la clínica, la radiología y la función pulmonar en asbestosis, y se reiniciaron investigaciones más amplias sobre bronquitis profesional y sobre factores psicológicos en poliaccidentados. En la Gran Minería de Cobre de Chuquicamata (Antofagasta), se iniciaron estudios sobre accidentes, ruidos, intoxicaciones y neumoconiosis, así como sobre problemas de ergonomía relacionados con las cargas físicas y calóricas.

OMS/PO

CHILE-4800, Mantenimiento de hospitales

Propósito: Formulación de un diagnóstico sobre el mantenimiento de edificios, instalaciones y equipos hospitalarios para establecer un sistema operativo que abarque la estructura organizativa de los servicios y la supervisión de sus actividades.

Duración probable: 1966-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País, y por personal de la Sede; 1 beca a corto plazo y otra a largo plazo.

Labor realizada: Comenzó la fase de investigación y

formulación del diagnóstico sobre el problema del mantenimiento hospitalario.

OPS/PO

CHILE-4802, Control de cáncer

Propósito: Desarrollo de un programa de control del cáncer cervicouterino mediante su detección precoz en la población femenina susceptible de Santiago y posteriormente en otras grandes poblaciones del país.

Duración probable: 1965-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Sede; suministros y subvenciones.

Labor realizada: Se efectuaron 635 biopsias y 96,962 exámenes citológicos e histológicos.

Se realizó en Santiago un Simposio Internacional de Detección del Cáncer Cervicouterino, con el auspicio de la Unión Internacional contra el Cáncer, el Ministerio de Salud, la Universidad de Chile y la OPS/OMS.

Se completó el curso de adiestramiento para citotecnólogos y citopatólogos, con 8 alumnos de Santiago y las provincias.

Personal de la OPS/OMS colaboró con el Departamento de Salud Pública y Medicina Social de la Universidad de Chile en relación con programas de detección del cáncer.

OPS/PO

CHILE-4900 (-6700), Dinámica de la población

Propósito: Enseñanza, investigación y extensión de las actividades en el campo de la salud y la dinámica de la población en el Departamento de Salud Pública y Medicina Social (ex Escuela de Salubridad) de la Universidad de Chile.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI y por el Representante de la OPS/OMS en el País.

Labor realizada: Más de 130 personas participaron en las siguientes actividades de capacitación que tuvieron lugar en el año: 3 cursos sobre planificación familiar, 1 curso de licenciado en salud pública, cursos de salud y atención de la mujer, biología de la reproducción, perfeccionamiento de matronas del área de salud de Santiago-Occidente y enfermería de salud pública.

Se realizaron 8 proyectos de investigación sobre consecuencias psicosociales del uso de anticonceptivos, papel de las matronas, mortalidad por áreas geográficas, mortalidad infantil, metodología para el cálculo de la población por áreas geográficas y por áreas del Servicio Nacional de Salud, fecundidad en Valparaíso y fecundidad nacional y atención maternoinfantil.

CHILE-5000, Rehabilitación

Propósito: Desarrollo de un programa de rehabilitación, dirigido especialmente a la formación de especialistas en rehabilitación de sordos.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo; equipo y suministros y 6 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se inició el V curso de especialistas en rehabilitación de sordomudos, con 25 alumnos (15 profesores y 10 egresados de educación secundaria). Los profesores tienen un plan de estudios de 2 años y los demás de 3. Del curso anterior egresaron 16 nuevos profesionales, lo que da un total de 56 especialistas formados desde 1968.

Por primera vez se inició la enseñanza de graduados con la cooperación de los profesores contratados por la OPS/OMS, con 24 alumnos y 60 horas de enseñanza teórico-práctica.

La biblioteca del Centro de Formación de Especialistas en Rehabilitación de Impedidos aumentó considerablemente su acervo. Dicho Centro, dependiente de la Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad de Chile, está transformándose en un instituto multidisciplinario para formar especialistas en rehabilitación de sordomudos, ciegos y deficientes mentales. En 1971 se creó la carrera de especialista en rehabilitación de ciegos.

OMS/PNUD

CHILE-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y por el Representante de la OPS/OMS en el País.

Labor realizada: El programa se realizó normalmente en todas las facultades de medicina. Se vendieron 869 textos: 468 de *Pediatría*, 321 del *Tratado de patología*, 61 de *Fisiología humana* y 19 del *Manual de farmacología*.

CHILE-6100, Escuela de Salud Pública

Propósito: Fortalecimiento del Departamento de Salud Pública y Medicina Social (ex Escuela de Salubridad) de la Universidad de Chile, y ampliación de los medios para adiestrar a estudiantes de otros países.

Duración probable: 1958-1973.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona VI y por el Representante de la OPS/OMS en Chile.

Labor realizada: Se incorporaron 4 nuevas materias al programa del Departamento. Se ofrecieron cursos sobre salud pública, bioestadística, educación para la salud, estadísticas, matemáticas aplicadas, higiene ambiental para inspectores de saneamiento, metodología de la investigación científica, y un curso latinoamericano sobre salud y atención de la mujer. Del total de 353 alumnos que asistieron a los cursos, 26 eran becarios de la OPS/OMS (bajo otros proyectos). El Departamento colaboró en la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, terminándose la fase correspondiente a Chile.

OMS/PO

CHILE-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Ampliación y fortalecimiento de la educación médica mediante la enseñanza de la medicina preventiva y social integrada en las clínicas, empleo de mejores métodos pedagógicos, y desarrollo de un programa de internado de medicina integral en hospitales para graduados en medicina y estudiantes del último curso de carreras profesionales relacionadas con la salud.

Duración probable: 1962-1971.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona VI, y por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 subvención, equipo y suministros, y 4 becas a corto plazo y 6 a largo plazo.

Labor realizada: Se alcanzó el 100% de las metas del año en la enseñanza de las ciencias sociales, bioestadística y matemáticas aplicadas en el 1º año de medicina, y psicología y psiquiatría en el 2º; epidemiología básica, medicina comunitaria y técnicas de diagnóstico en trabajo comunitario; integración vertical y horizontal en salud pública y medicina preventiva con la enseñanza clínica, e internado rural (4 semanas) en hospitales y postas rurales en equipo con estudiantes de enfermería y obstetricia. Los métodos de enseñanza son de preferencia activos, con participación directa del alumno en el proceso docente en la sala de hospital, el consultorio y la comunidad.

También se cumplieron íntegramente las metas fijadas para la enseñanza de ciencias sociales en las Escuelas de Enfermería y Obstetricia de la Universidad de Chile, y para la participación de alumnas de estos establecimientos en el trabajo de consultorio externo y en el internado rural (8 semanas). Participaron en actividades de internado 127 alumnas de enfermería y 118 de obstetricia.

Las diversas unidades docentes-asistenciales de la carrera médica y de otras profesiones colaboraron en programas gubernamentales de emergencia y desarrollaron programas de medicina comunitaria en diferentes localidades.

Se preparó un nuevo acuerdo sobre educación médica, el cual contempla un plan de acción más amplio que el actual, y se elaboró un anteproyecto de expansión de la Facultad de Medicina en Santiago, el que se presentó al PNUD (70% de la meta).

OPS/PO, OPS/OF, OPS/PAHEF

FK

CHILE-6201, Capacitación en el uso de radioisótopos con fines médicos

Propósito: Capacitación en el empleo de radioisótopos con fines clínicos y en la protección contra las radiaciones.

Duración probable: 1962-1973.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros.

Labor realizada: Se preparó el proyecto de un nuevo acuerdo para reorientar este adiestramiento hacia la especialización y métodos de investigación, utilizando técnicas avanzadas. El equipo y los suministros facilitados se destinaron al Departamento de Endocrinología y Metabolismo del Hospital Salvador.

OPS/PO

CHILE-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Creación de las condiciones necesarias para la especialización dentro de la carrera de enfermería.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona VI; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se redactó el convenio para el proyecto, que estaba pendiente de firma, así como un documento básico. Se inició la programación de las áreas de especialización en las 3 Escuelas que participan en el proyecto (Universidades de Chile, Austral y Católica) y comenzó la formación de personal docente mediante el adiestramiento en el exterior de 3 profesoras, 2 de ellas con becas de la Organización. Otras 3 enfermeras docentes asisten a la Escuela de Psicología de la Universidad Católica para adiestrarse en el manejo de grupos.

OPS/PO**CHILE-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria**

Propósito: Formación de profesionales especialistas en ingeniería sanitaria y de personal subprofesional adiestrado en las técnicas de saneamiento ambiental, en número y calidad compatibles con el desarrollo y necesidades del país, y establecimiento de la Universidad de Chile como entidad de investigación en el campo de la ingeniería sanitaria.

Duración probable: 1965-1976.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Chile-2100; suministros, subvenciones y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se estaban preparando 20 profesionales en la Sección de Ingeniería Sanitaria de la Universidad. Se dictaron 3 cursos para profesionales, 3 para operadores y administradores de obras sanitarias y 1 para personal encargado de la disposición de desechos sólidos. Estaban en marcha 6 investigaciones en ingeniería sanitaria, financiadas por diferentes entidades nacionales.

OMS/PO**CHILE-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria**

Propósito: Fortalecimiento de los programas de enseñanza de medicina veterinaria, con especial atención a la salud pública y la medicina preventiva, en la Universidad de Chile.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, el Representante de la OPS/OMS en el País y otro personal destacado en Chile, así como de la Oficina de la Zona VI y del proyecto AMRO-0700; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se dictó un curso teorico-práctico sobre inspección e higiene de los alimentos, con especial énfasis en industrias lácteas, para 80 estudiantes de 4º y 5º año de la Facultad de Ciencias Pecuarias y Medicina Veterinaria, así como cursos sobre epidemiología y medicina preventiva. La crisis por la que atravesaba la Universidad repercutió negativamente en el logro de las metas propuestas.

OPS/PO**CHILE-6600, Enseñanza de la odontología**

Propósito: Desarrollo de un programa de enseñanza de odontología preventiva y social en la Universidad de Concepción, que sirva también de campo de observación y capacitación para profesores de otras universidades del país.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y el Representante de la OPS/OMS en el País; equipo y suministros, y 4 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se dictaron cursos de bioestadística, epidemiología y odontología sanitaria para 217 alumnos de 1º, 2º y 4º año, respectivamente (100% de la meta anual). Se completaron los estudios del currículo y de los recursos humanos y materiales para establecer una carrera formativa de profesionales intermedios de odontología, cuya iniciación se postergó para 1972 (50% de la meta). Comenzaron las actividades de la clínica integral y del internado rural (100%). Terminaron sus estudios en administración de salud pública 30 alumnos de reciente ingreso al Servicio Nacional de Salud (100%).

OPS/OF, OMS/PO**FK****ECUADOR-0100, Epidemiología**

Propósito: Organización de un programa de vigilancia, control y erradicación de las enfermedades transmisibles agudas para disminuir significativamente los riesgos de enfermar y morir por esa causa.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0104; equipo y suministros y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se iniciaron las actividades que llevarán a la integración de las acciones de las campañas de inmunización delimitando las responsabilidades de las jefaturas provinciales, como organismos ejecutores, para atender a la población y ejecutar el programa.

Ocurrieron casos de poliomielitis por encima de los límites esperados, pero sin alcanzar cifras alarmantes.

Al notificarse un caso sospechoso de fiebre amarilla en el este del país y en vista del ritmo acelerado de penetración de individuos susceptibles a la zona del nordeste (con elementos positivos básicos de transmisión que hace suponer la aparición de brotes epidémicos de fiebre amarilla selvática), se administró vacuna antiamarílica a 10,000 personas.

Se comprobó un ascenso en los niveles de rabia animal.

Se preparó y programó para febrero de 1972 un curso de epidemiología para médicos, funcionarios de alto nivel.

OPS/PO, OMS/PNUD**ECUADOR-0200, Erradicación de la malaria**

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1956.

Colaboración prestada: 1 médico y 2 inspectores sanitarios; drogas antimaláricas, y 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: De una población de 3,349,000 habitan-

tes que viven en el área inicialmente malárica del país, el 60.4% reside en áreas en la fase de ataque y 39.6% en áreas en fase de consolidación. La medida principal de ataque es la aplicación de DDT en ciclo semestral. En las áreas en fase de ataque se rociaron 346,973 casas en el primer semestre y 283,821 en el segundo (91.6% y 75.1% de la meta) y en las de consolidación, en donde se reestableció la transmisión se aplicaron medidas focales.

Mejoró considerablemente la situación en las áreas en fase de ataque, inclusive en la Provincia de Pichincha, a la cual corresponde el área de Santo Domingo, que se había considerado área problema; en cambio la Provincia de Esmeraldas no mostró el mismo grado de progreso.

La situación epidemiológica del área en consolidación mejoró considerablemente ante las nuevas medidas aplicadas. Según datos provisionales disponibles, la incidencia parasitaria anual bajó a 0.5 por 1,000 habitantes (3.3 en 1970).

Se examinaron en todo el país 283,114 muestras de sangre y 9,171 resultaron positivas (3.2%); en 1970 se examinaron 360,879 muestras, y 28,375 resultaron positivas (8.0%). Los índices de positividad de muestras de áreas en fase de consolidación bajaron a 0.6% (3.0% en 1970).

La situación epidemiológica contrastaba favorablemente con la de 1969, año epidémico en que se localizaron 50,957 casos en la búsqueda rutinaria.

Se incrementaron las actividades de coordinación con los programas de desarrollo socioeconómico, en particular con el de la cuenca del Río Guayas, y se seleccionó una zona para servir de "distrito indicador" de la evolución de la situación epidemiológica ante las medidas antimaláricas aplicadas.

OPS/PO, OMS/PNUD

UNICEF

ECUADOR-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Mantenimiento del país libre de viruela.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0104; equipo y suministros.

Labor realizada: Hasta noviembre se vacunaron 130,282 menores de 5 años (38.4% de la meta del año); se protegió contra la enfermedad a 4,139 personas que no habían sido vacunadas en la fase de ataque, así como al personal médico de los servicios de salud. Continuaron las actividades de evaluación y la verificación de los egresos hospitalarios y los certificados de defunción.

Los puestos fronterizos, los puertos y los aeropuertos estuvieron bajo control.

Se produjeron 2,400,000 dosis de vacuna liofilizada (100% de la meta), la que se controla semestralmente.

OMS/PO

ECUADOR-0500, Control de la lepra

Propósito: Reducción del riesgo de contraer la lepra y prevención de las incapacidades ocasionadas por la enfermedad.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de los proyectos AMRO-0104 y -0500; equipo y suministros.

Labor realizada: Se hicieron 37,263 exámenes dermatológicos (34.5% de la meta); se examinaron 3,083 contactos, y se descubrieron 173 enfermos nuevos (69.2%). Se hicieron 2,732 revisiones clínicas y 956 baciloscopias (43.4%). Se distribuyeron 101,720 comprimidos de DDS (64%), y se realizaron 6,717 visitas domiciliarias (39.5%). Se levantaron 851 encuestas de incapacitados (49.5%).

Se dictaron 5 cursos con la participación de unos 30 estudiantes en cada uno de ellos (50% de la meta).

OMS/PO

ECUADOR-0600, Control de las enfermedades venéreas

Propósito: Disminución del riesgo de enfermar por enfermedades venéreas.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-0104.

Labor realizada: Se delineó el plan de acción (100% de la meta); se suministró parte del equipo solicitado (30%), y se establecieron los criterios de diagnóstico, tratamiento y control posterior de los enfermos. Se controlaron 412 casos de sífilis precoz en Guayaquil (100%) y 112 en Quito (56%). Se realizaron 680 entrevistas de casos y se descubrieron 1,083 contactos (35.9% y 28.5% de la meta, respectivamente). Se realizaron exámenes serológicos de 1,592 embarazadas (53%); 11,996 estudiantes; 1,573 miembros de las Fuerzas Armadas, y 19,452 obreros, sobrepasándose la meta. Se dictaron charlas médicas (50%) y charlas a grupos (37.5%). Se ofrecieron cursos de adiestramiento en el diagnóstico serológico para 43 médicos y cursos para entrevistadores (100% de la meta).

ECUADOR-0900, Control de la peste

Propósito: Establecimiento de un programa de control en las áreas endémicas del país a fin de disminuir el riesgo de enfermar y morir a causa de la peste.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0104 y de otros proyectos en el país; equipo y suministros.

Labor realizada: Se cumplieron las metas de controlar los brotes humanos y las epizootias que ocurrieron en el área endémica (100%). Las actividades de desinsectación y desratización en los lugares programados se cumplieron en un 82%. Se registraron 27 casos de peste en el año: 7 en la Provincia de Chimborazo, 7 en la de Guayas y 13 en la de Manabí. El rápido control de la situación impidió la diseminación de los casos a otras zonas.

OMS/PO

ECUADOR-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Desarrollo de las actividades de abastecimiento de agua, alcantarillado, control de la contaminación del aire y protección de la ecología, a fin de mejorar el saneamiento ambiental en el país.

Duración probable: 1968-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de la Sede, y del proyecto AMRO-2114; 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se preparó el Código Nacional de Salud y los Reglamentos de Saneamiento Ambiental para el control sanitario del ambiente. Se estableció un subconvenio de saneamiento ambiental para la integración de actividades en la frontera con Colombia.

Continuando con el plan integral de saneamiento de la ciudad de Cuenca, la Empresa de Teléfonos, Agua Potable y Alcantarillado realizó el diseño de ampliación de la planta de tratamiento y obras de alcantarillado sanitario y pluvial; además estaba construyendo grandes colectores con fondos locales. Se preparó una solicitud de préstamo para ser presentada al BID por EUA\$3 millones.

Se aprobó el plan de desarrollo urbano y se hicieron planes para la adecuación de los mercados existentes y la construcción de otros nuevos.

Se mejoraron y establecieron sistemas de recolección y eliminación de basuras en 5 ciudades. En Cuenca se adquirieron 6 carros recolectores y una barredora, y se dictó un cursillo al personal.

Se estableció un programa nacional de higiene industrial, dando prioridad a las industrias de elaboración y envasado de alimentos. Se efectuaron inspecciones de control en 358 fábricas y se tomaron 225 muestras para control de desechos industriales.

El Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias (IEOS) firmó con el BID un "aide-mémoire" para un préstamo por EUA\$10 millones para dotar de servicios de agua y de alcantarillado a una población de un millón de habitantes. La OPS cooperó en el estudio de la reorganización administrativa del IEOS y en la implementación de las recomendaciones. El IEOS realizó estudios para abastecer de agua potable a 12 ciudades, y de alcantarillado a 11, construyó o mejoró los sistemas de agua potable de 11 ciudades, y el alcantarillado de 4 ciudades. Además brindó asesoría técnica a 29 poblaciones y perforó 40 pozos para agua potable.

La Comisión de la Cuenca del Guayas (CEDEGE) continuó el control de la calidad de las aguas y preparó una publicación sobre los estudios relativos a los ríos de la cuenca del Guayas. Se estableció un programa de muestreo complementario coordinado con aforos.

Se concluyeron los estudios de costo de los servicios de agua potable y de alcantarillado de 42 ciudades principales, y se hizo un estudio sobre las tendencias de consumo de agua para Guayaquil. Se determinó el caudal mínimo de agua dulce que debe pasar por la toma con el fin de asegurar el abastecimiento de Guayaquil. Se continuó el estudio del modelo matemático (análisis de sistemas) para mejorar los usos de los ríos de la cuenca.

Dentro del programa de planificación física rural de la CEDEGE se han planteado 2 alternativas de asentamiento

fuera del área de riego y dentro de la misma, con las siguientes consideraciones: 46 fincas individuales, de 26 hectáreas cada una, y 17 fincas empresariales comunitarias, de 600 hectáreas cada una (cada finca empresarial está constituida por 65 familias). En el campo de la vivienda se han hecho estudios de varias alternativas de diseño, a base del núcleo: sala, dormitorio, cocina, por medio del sistema de autoconstrucción.

OMS/PO**ECUADOR-3100, Servicios de salud**

Propósito: Desarrollo de la estructura de los servicios de salud, aumentando su cobertura e integrando los servicios progresivamente, a fin de disminuir la mortalidad general e infantil y la incidencia de enfermedades reducibles y aumentar la esperanza de vida de la población.

Duración probable: 1953-

Colaboración prestada: 1 médico (Representante de la OPS/OMS en el País), 1 enfermera y 6 consultores a corto plazo; equipo y suministros; servicios comunes, y 8 becas a corto plazo y 12 a largo plazo.

Labor realizada: Se introdujeron mejoras en la estructura funcional de salud en sus 3 niveles. Se diferenciaron los presupuestos de recursos y los informes de actividades por establecimiento, extendiéndose este procedimiento a los servicios de asistencia social (100% de la meta). Se amplió la cobertura en 80,000 personas, al crearse 44 subcentros (20%). Prosiguió la construcción de 34 hospitales-centros de salud (30%). Se nombraron enfermeras en varias instituciones. Se formó un Comité de Enfermería, encargado de planificar y desarrollar el estudio de la situación de enfermería. Se determinó la dotación mínima de cargos en varios establecimientos y en todos los centros de salud. Se revisó el plan de estudios para auxiliares de enfermería.

Se realizaron cursillos para médicos, odontólogos, auxiliares de enfermería y de saneamiento (85%).

Un total de 245 auxiliares de enfermería participaron en cursos de actualización y preparación (40%).

Se hizo una evaluación de los laboratorios que se ocupan del diagnóstico de la tuberculosis.

OPS/PO, OMS/PO**UNICEF****ECUADOR-3102, Servicios médicos rurales**

Propósito: Organización de una infraestructura de salud para la administración y ejecución de un programa de salud y saneamiento en el área de desarrollo de la Misión Andina del Ecuador.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País.

Labor realizada: En febrero se firmó el acuerdo y se declaró en operación este nuevo proyecto (FE/PNUD/ECU/28). La OIT es el organismo ejecutor internacional y participan en él la FAO, la UNESCO y la OPS/OMS. Durante el año se hizo una evaluación del programa anterior (1956-1971) y un inventario de los recursos humanos y materiales existentes. Se delimitaron y establecieron funciones y responsabilidades de los niveles central, de zona

y operativo. Se hizo una revisión del registro estadístico de servicios y se diseñaron las nuevas fichas a utilizarse (a partir de 1972) en un sistema de registro estadístico unificado para el país.

Hasta septiembre se dieron 13,697 consultas médicas (27.7% de la meta), se atendieron 577 gestantes (30.5%), 418 menores de un año (27.5%), 899 preescolares (13%) y 1,492 escolares (14.8%). Se efectuaron 8,439 extracciones dentales (70% de la meta), y personal de enfermería prestó 37,065 atenciones de primeros auxilios (87.3%). Se efectuaron 157 primovacunas y 196 revacunaciones anti-variológicas. Se aplicaron 3,100 dosis de vacuna DPT. Se mantuvieron, aunque reducidas, las acciones básicas de saneamiento ambiental y educación para la salud.

Se firmó un convenio entre el Ministerio de Salud Pública y la Misión Andina de Ecuador a fin de coordinar las acciones de salud a nivel del área de influencia de la Misión. Se iniciaron las operaciones bajo el convenio de la Misión y la AID(EUA), que establece medidas anticonceptivas en la población de mujeres en edad fértil de comunidades indígenas seleccionadas.

OIT, UNICEF

ECUADOR-3301, Instituto Nacional de Higiene

Propósito: Fortalecimiento del Instituto Nacional de Higiene y ampliación de los servicios de laboratorios de salud del país.

Duración probable: 1952-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, y asesoramiento por personal de la Sede y el Representante de la OPS/OMS en el País; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: El Instituto asumió la responsabilidad, a nivel nacional, del diagnóstico de las enfermedades de los animales, función que antes le correspondía a los centros de salud pecuaria. Se presentó una solicitud al PNUD por EUA\$1,200,000 para crear una red de laboratorios de diagnóstico de veterinaria. Se introdujeron nuevas técnicas de laboratorio en varias secciones del Instituto, y se nombró una Comisión Científica para investigar la denuncia de supuestos brotes de fiebre amarilla. Se efectuó la primera evaluación nacional del diagnóstico serológico de la sífilis, en la cual participaron todos los laboratorios y el Instituto Ecuatoriano del Seguro Social, con el objeto de mejorar y estandarizar las técnicas respectivas.

El Instituto llevó a cabo las siguientes actividades: exámenes de diagnóstico (95.2% de la meta); control de especialidades farmacéuticas (53.7%); control de alimentos, (61.6%); control de agua (27.1%); exámenes entomológicos (57.5%), y pruebas en animales reservorios (69.7%). En la producción de vacuna se sobrepasó la meta: antivariolítica (520.3%), DPT (104.1%), antirrábica (112.4%) y en BCG se cumplió en un 84.5%.

Con el auspicio de la OPS/OMS se dictó 1 curso sobre fluorescencia e inmunofluorescencia al cual asistieron 9 técnicos del país.

Una de las becas fue otorgada para realizar estudios de cultivos de tejidos en la Unidad de Investigaciones de Mesoamérica (MARU), en Panamá, y la otra beca fue

para estudios de microbiología, en el Centro Panamericano de Zoonosis, Argentina.

OPS/PO

ECUADOR-3600, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública

Propósito: Reorganización administrativa de las instituciones de salud, incluyendo la determinación de los problemas, revisión de la legislación pertinente, mejoramiento de la gestión administrativa y desarrollo de un programa de capacitación.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-3604.

Labor realizada: Se sentaron las bases de la unidad de organización y métodos sectoriales; se elaboró un proyecto de ley orgánica y funcional del sector salud, y se establecieron las pautas para un estudio tendiente a mejorar el sistema de preparación y control del presupuesto del Ministerio de Salud Pública. Se dictó 1 curso de administración pública y hospitalaria y otros dos para médicos directores de hospitales y para administradores no médicos.

OPS/PO

ECUADOR-3700, Planificación en salud

Propósito: Establecimiento del proceso de planificación en salud, iniciándolo por su estructura jurídico funcional, física, de recursos humanos y administrativa, y planificación de las actividades del sector, comenzándolas por las provincias, consolidándolas por zonas y luego para todo el país dentro del proceso de planificación económica y social.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Se preparó el anteproyecto de la Ley Orgánica del Ministerio de Salud Pública (50% de la meta). Se aprobó el Código de Salud (100%). Prosiguió la construcción de 34 hospitales-centros de salud, cuya meta de 3 años se cumple a fines de 1972. Se crearon 44 sub-centros de salud (44%), y se dictaron cursos para sus médicos, odontólogos y auxiliares de enfermería y de saneamiento (44%).

Se preparó un proyecto para establecer una Oficina de Organización y Métodos. Se creó una Comisión Permanente de Enlace del Ministerio y la Junta Nacional de Planificación.

Se formularon las proyecciones cuatrienales para 1972-1975.

OMS/PNUD

FK

ECUADOR-4100, Salud maternoinfantil (1971) OPS/FEFS

Dos consultores a corto plazo proporcionados por la OPS/OMS hicieron una evaluación de los servicios de atención maternoinfantil y enseñanza de la pediatría, ginecología y obstetricia, salud pública y medicina preventiva, con el fin de diagnosticar el estado actual de la salud

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

materno-infantil en el país y desarrollar posteriormente un programa para mejorar dichos servicios.

ECUADOR-4200, Nutrición

Propósito: Reducción de la prevalencia de las enfermedades carenciales y logro de un estado nutricional óptimo en la población.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-4204 y -4900.

Labor realizada: El Gobierno y la OPS/OMS firmaron un nuevo acuerdo para desarrollar un proyecto de nutrición en salud pública. El convenio contempla la incorporación al Ministerio de Salud Pública del Instituto de Nutrición como Departamento Nacional de Nutrición, y establece el desarrollo de un programa de nutrición paralelo a la ampliación de los servicios regionales y locales de salud en el período 1971-1975 (50% de la meta).

El sector salud, el Departamento Nacional de Nutrición y la OPS/OMS participaron en la formulación del Proyecto Interinstitucional de Promoción de Políticas de Alimentación y Nutrición. El Comité Coordinador Multisectorial de este proyecto fue organizado e inició sus actividades en el último trimestre del año (70%).

Se elaboró un proyecto sobre recursos humanos de nutrición que propone formar nutricionistas del país en el exterior e incorporar transitoriamente nutricionistas profesionales de Colombia al Ministerio de Salud Pública, en vista de la escasez de estas profesionales en Ecuador. El proyecto fue presentado al UNICEF.

El Departamento Nacional de Nutrición elaboró un plan para los programas de asistencia alimentaria, con participación de CARITAS, AID, CARE y PMA. La dirección de estos programas está a cargo de un Comité Directivo constituido por el Director del Departamento y directivos de otros ministerios e instituciones. Se elaboraron algunas normas de consumo de alimentos (70% de la meta). Se revisaron los programas de alimentación escolar a nivel nacional (50%).

Se realizó un seminario de nutrición en salud pública con la participación de 36 médicos del Programa Integrado de Salud de Manabí, y tuvieron lugar las Primeras Jornadas de Nutrición y Dietética del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

ECUADOR-4202 y -4204, Prevención del bocio endémico

Propósito: Estudio de la factibilidad del uso del aceite yodado (ethiodol) y su eficacia en el control del bocio endémico y defectos asociados: cretinismo, sordomudez y retraso físico y mental.

Duración probable: 1966-1971.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede, del proyecto AMRO-4204 y de otros proyectos en el país; 1 subvención; equipo y suministros, y costos locales.

Labor realizada: Continuaron los estudios clínicos y de laboratorio programados, según el diseño de la investigación original (100% de la meta). Se hizo una evaluación

retrospectiva de los 5 años de ejecución del proyecto, con la participación del consultor a corto plazo y un consultor de la OPS. Paralelamente se efectuó una encuesta de prevalencia de bocio en el 90% de la población de Tocachi y en el 70% de la población de La Esperanza (80% de la meta).

Se hicieron los controles previstos de crecimiento somático y neuromotor en 611 niños nacidos de madres tratadas o no, y se codificaron los datos (100%).

En 1972 la Misión Andina del Ecuador participará con el grupo de investigadores de este proyecto en la implementación de un programa de yodación en gran escala, ajustado a las normas internacionales y a la experiencia local, con la colaboración de la OPS/OMS.

OPS/PO, OPS/OF

National Association for Retarded Children (EUA)

ECUADOR-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Desarrollo de un programa nacional de protección de la población contra las radiaciones ionizantes.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4507.

Labor realizada: Se prestaron servicios de dosimetría de película a 220 personas en 37 instituciones (100% de la meta). Se efectuó una inspección sobre el terreno en un laboratorio de isótopos radiactivos y se hicieron los cálculos de blindaje para un departamento hospitalario de rayos X. En cuanto a la vigilancia de las radiaciones ambientales, se recogieron 207 muestras de aire y 44 de leche. Comenzó la preparación del reglamento sobre la protección radiológica de acuerdo con el capítulo referente a las radiaciones del Código Nacional de Salud.

ECUADOR-4800, Capacitación para la administración de hospitales (1971) OPS/PO

El propósito fue la realización de un curso de capacitación en administración hospitalaria.

La Organización proporcionó los servicios de 5 consultores a corto plazo y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Sede y del proyecto AMRO-4815.

Se dictó el 1º curso de administración de atención médica y hospitalaria del Ecuador, en el Hospital Carlos Andrade Marín, del Instituto Ecuatoriano del Seguro Social, al que asistieron 27 directores de hospitales de la Asistencia Social, el Seguro Social, las Fuerzas Armadas, la Liga Ecuatoriana Antituberculosa y la Beneficencia de Guayaquil.

ECUADOR-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de

un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País.

Labor realizada: Se vendieron 97 libros del *Tratado de patología*, 72 de *Bioquímica*, 52 del *Manual de farmacología* y 101 de *Fisiología humana*.

ECUADOR-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Mejoramiento de la formación médica, en todas sus fases de pregrado, posgrado y educación continua, adecuándola a las necesidades del país.

Duración probable: 1965-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País; equipo y suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Una vez abiertas de nuevo las Universidades, cada facultad tuvo que organizar su dirección y poner en marcha su mecanismo; como esto llevó tiempo, el trabajo realizado debe de computarse dentro de los últimos 6 meses del año. Se efectuó un seminario de medicina rural (5% de la meta), y el 3^{er} seminario de educación médica en Cuenca (100%), y se publicaron los informes de los preseminarios celebrados en Quito, Guayaquil y Cuenca. Se comenzó una encuesta sobre las bibliotecas médicas de las facultades (15%). Se realizó la reunión anual de las Divisiones de Internado, Medicina Rural y Graduados (100%). En la Universidad Central se iniciaron programas específicos de residentes en gineco-obstetricia y radiología (15%). Se reunieron las Asociaciones de Medicina, Enfermería y Odontología (100%).

OMS/PO

ECUADOR-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Vinculación del sistema de enseñanza de la enfermería a las necesidades de salud del país y a sus recursos humanos y materiales, según lo requiera el proceso de planificación.

Duración probable: 1957-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-0400 y -6319; equipo y suministros.

Labor realizada: La formación de personal sólo alcanzó un 18% de lo programado en las zonas del Litoral y Central. Se trató de mejorar la preparación del personal docente mediante cursos complementarios en que participaron 8 alumnos (20.5%). Además se desarrollaron: 1 curso de adiestramiento para auxiliares de zonas urbanas (100%), 1 para auxiliares rurales (50%) y 5 de educación en servicio (25%).

En diciembre se constituyó un grupo de trabajo que se encargará de definir la política de formación del personal de enfermería que el país necesita.

OMS/PO

ECUADOR-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Especialización de profesionales y formación de personal a nivel intermedio y auxiliar en ingeniería sanitaria y saneamiento ambiental, según las necesidades del país, con el fin de proyectar y llevar a cabo obras de ingeniería sanitaria y saneamiento, de acuerdo con las técnicas más avanzadas y la realidad socioeconómica del país.

Duración probable: 1965-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Ecuador-2100 y AMRO-2114; 1 subvención, y equipo y suministros.

Labor realizada: En la ciudad de Cuenca, con la colaboración de la Empresa de Teléfonos, Agua Potable y Alcantarillado (ETAPA) y el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, se inició una investigación sobre el uso de sedimentadores con tabiques intermedios y filtros con lechos mezclados de arena y antracita. En Quito y Guayaquil se dictaron, con participación del UNICEF, 2 cursos de perfeccionamiento (3 meses) para 60 inspectores sanitarios del Ministerio de Salud Pública, y 71 de otros organismos. En la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Guayaquil se llevó a cabo un seminario (2 semanas) sobre los principales aspectos del problema sanitario de esa ciudad. En Cuenca se dictó un cursillo sobre recolección y eliminación de basuras para los inspectores y personal del Municipio.

OPS/PO

ECUADOR-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Perfeccionar la enseñanza de la medicina veterinaria, adecuándola a las necesidades del país.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0704 y de otro personal destacado en el país.

Labor realizada: Se preparó el acuerdo que regirá el proyecto. Se constituyó la Asociación de Facultades y Escuelas de Medicina Veterinaria, cuyo presidente participó en el Seminario sobre Enseñanza de Medicina Preventiva y Salud Pública en Escuelas de Medicina Veterinaria, efectuado en México en agosto.

OMS/PO

ECUADOR-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Fortalecimiento de la enseñanza de odontología en todas sus fases—de pregrado, de posgrado y de educación continua—adequándola a las necesidades del país.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal adscrito a otros proyectos en el país; equipo y suministros; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se preparó un nuevo plan de estudios,

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

que las autoridades estaban considerando (10% de la meta). Se dictó un curso sobre conceptos modernos de la odontología (10%). Se instalaron 2 centros odontológicos para ejercicio docente en la comunidad (28%). Se reunió periódicamente la Asociación de Facultades de Odontología, y esta, a su vez, se reunió con las Asociaciones de Medicina y Enfermería (100%).

OMS/PO

EL SALVADOR-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1955-

Colaboración prestada: 2 médicos, 1 ingeniero sanitario, 1 entomólogo, 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0203; drogas antimaláricas, y suministros de laboratorio.

Labor realizada: Durante el año se desarrolló un plan de transición, ajustado a las recomendaciones del Grupo de Revisión de la Estrategia que estudió la situación del programa de erradicación de la malaria en marzo de 1970. El objetivo principal del plan era evitar un mayor deterioro de la situación mientras se obtenían los recursos técnicos y financieros para aplicar medidas más amplias tendientes a la erradicación.

El plan de transición incluía la aplicación de DDT en 124,108 casas en ciclo semestral en áreas donde este insecticida es eficaz y de propoxur en ciclo trimestral a 45,757 casas de las áreas con problema de resistencia del vector al DDT. Con estas medidas se protegieron 886,389 habitantes, de los 3,136,000 que residen en las áreas originalmente maláricas.

Aunque el problema de resistencia del vector al DDT se extiende a la mayor parte del litoral del Océano Pacífico, el Departamento de La Unión fue seleccionado para la aplicación de propoxur como medida alternativa, dadas su ubicación y la continuidad epidemiológica con áreas de otros países sometidas a rociamiento con el mismo insecticida.

Aunque el cumplimiento del plan fue obstaculizado por dificultades financieras y laborales, se observó que en el área tratada con propoxur el índice de positividad de las muestras de sangre examinadas bajó de 44.4% en 1970 a 26.8% en 1971, mientras que en las otras áreas del país los índices se mantuvieron sin cambio o subieron ligeramente.

Durante el año se registraron 46,858 casos en todo el país; en 1970 el número registrado fue de 45,436.

OPS/PO, OMS/PO

UNICEF

EL SALVADOR-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Incorporación de las actividades antituberculosas a los servicios locales de salud.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0403.

Labor realizada: Se completó la incorporación de las actividades de control de la tuberculosis a 27 unidades sanitarias y 7 hospitales de la región metropolitana y central.

Todos los servicios de las 2 regiones están realizando acciones antituberculosas en grado mayor o menor.

En la primera parte del año se descubrieron 1,127 casos (50.1% de la meta), con un 76.8% de confirmación bacteriológica. Sólo el 41.5% completó el tratamiento.

Los programas de vacunación con BCG se cumplieron en un 45.9%, y el examen de contactos en un 51.3%; el 10.2% de estos resultaron enfermos.

EL SALVADOR-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Mejoramiento de los programas de saneamiento del medio.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos El Salvador-3100 y AMRO-2103 y -2203; 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se efectuaron 280,797 inspecciones sanitarias (90%), 1,416 exámenes bromatológicos de alimentos (94%) y 4,820 exámenes bacteriológicos de agua (122%); se construyeron 19 acueductos (64%), se ampliaron 10 (250%), se repararon 10 (25%), y en 22 acueductos se estaban llevando a cabo obras de mejoramiento. Se instalaron 10,214 letrinas sanitarias (86%); se trataron y eliminaron 4,245 basureros (57%).

Se dictaron 2 cursos de adiestramiento para inspectores y 1 para ingenieros y 1 cursillo para 10 manipuladores de alimentos (100%).

El 49% de la población urbana y el 36% de la rural disponía de abastecimiento de agua, y el 14% de la población total disponía de alcantarillado.

OPS/PO

EL SALVADOR-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Dotación de agua potable a 75,000 habitantes del sector rural en un término de 3 años.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos El Salvador-3100 y AMRO-2103 y -2203; y 4 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se realizaron 60 encuestas para obtener información básica sobre los servicios de agua. Se repararon 10 acueductos, se ampliaron 10, se construyeron 19 nuevos y estaban en proceso de ejecución 22 sistemas. Con estas obras se beneficiaron 30,899 habitantes (sobrepasándose la meta del año).

Se hallaba en etapa final de gestión una solicitud del Gobierno al BID de un crédito de \$2,850,000 para construir 150 acueductos en el medio rural.

OPS/PO

UNICEF

EL SALVADOR-3100, Servicios de salud

Propósito: Desarrollo de programas de servicios integrados de salud en el país, previa formulación de un plan nacional de salud.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 enfermera, 1 inge-

niero y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País; 2 consultores a corto plazo; una cantidad limitada de equipo y suministros, y 15 becas a corto plazo y 13 a largo plazo.

Labor realizada: A nivel central se creó una Comisión de Planificación presidida por el Director de Planificación e integrada por algunas divisiones técnicas, que cuenta con el asesoramiento de la Organización. La comisión preparó el plan de salud para 1973-1978 (mediano plazo) y estaba elaborando un plan decenal (largo plazo). El plan de salud prevé las necesidades de personal y de recursos físicos, y formará parte del plan de desarrollo que está elaborando el país. Se terminó la preparación del nuevo Código Sanitario, que pasó a la consideración del Ministro y será sometido al Poder Legislativo. Mejoró la organización y el funcionamiento de las Divisiones de Atención Maternoinfantil y Planificación Familiar y de Saneamiento Ambiental. Las de Estadística, Laboratorio, Tuberculosis, Atención Médica y Epidemiología progresaron moderadamente. El edificio del antiguo Hospital Bloom de Niños, que quedó desocupado al trasladarse el hospital a su nuevo edificio, será utilizado para sede del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y de la Dirección General de Salud. El nuevo Hospital (450 camas) empezó a funcionar parcialmente en enero y a fines del año estaba funcionando con su capacidad total.

La OPS/OMS continuó cooperando con la Universidad de El Salvador, especialmente con las Facultades de Odontología, Ingeniería y Medicina.

En el nivel periférico, se terminó la construcción del Hospital de Chalatenango (100 camas), que empezará a funcionar en enero de 1972, continuó la del Hospital de Zacatecoluca y el de Usulután y empezó la construcción de un hospital en Sonsonate (los 3 de 200 camas cada uno). Se construyeron 4 unidades de salud y 7 puestos sanitarios. Se mejoraron y ampliaron en 5 hospitales generales (más de 200 camas) diversos sectores (consulta externa, quirófanos, cocinas). Se estaba modificando el Hospital de Tuberculosos de Soyapango (450 camas), para dedicarlo a hospital general en 1972.

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

EL SALVADOR-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Ampliación y mejoramiento de los servicios de laboratorio dependientes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-3303; 1 beca (extensión).

Labor realizada: Se planificaron las necesidades de laboratorio para el plan decenal de salud. Se prepararon normas para reglamentar el número de análisis que se necesitan en consultas externas y hospitalizaciones, y en los programas de control de la tuberculosis, sífilis y enfermedades venéreas. Se adiestraron 30 técnicos de laboratorio, y se crearon 20 cargos nuevos de técnicos para los laboratorios del país.

OPS/PO

EL SALVADOR-4601, Contaminación del aire

Propósito: Determinación de la magnitud de la contaminación del aire en San Salvador, mediante el establecimiento de una estación de muestreo, como parte de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos El Salvador-3100 y AMRO-2114; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se determinó diariamente los valores de polvo en suspensión y anhídrido sulfuroso, y mensualmente los del polvo sedimentable. Las metas del año se cumplieron en un 100% para el polvo sedimentable pero sólo en un 73% para cada uno de los otros dos contaminantes debido a daño sufrido por el equipo, que ya fue reparado.

OMS/PO

EL SALVADOR-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Mejoramiento de la organización y administración de los servicios de atención médica, para ampliar su cobertura en un 10%.

Duración probable: 1970-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos El Salvador-3100 y AMRO-4803.

Labor realizada: Se planificó la integración de los hospitales a las regiones de salud (50% de la meta) y se actualizaron las normas de hospitalización y de consulta externa para obtener una mejor utilización y rendimiento de los recursos (100%). Se establecieron metas de atención para el próximo decenio, con miras a alcanzar una consulta anual por habitante. Entró en operación total el nuevo Hospital de Niños, que cuenta con 450 camas, y se terminó de construir el Hospital de Chalatenango (100 camas), habiéndose iniciado su habilitación (100%). Continuó la construcción de 2 hospitales generales para sustituir a los actuales de Zacatecoluca y Usulután (100%). Se mejoraron 5 hospitales del interior, y se preparó un anteproyecto de plan de inversiones para los próximos 10 años. Se hizo un estudio de las necesidades, y un inventario de recursos y de personal médico para mejorar el rendimiento y los salarios (100%).

EL SALVADOR-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-6203.

Labor realizada: Hasta octubre se vendieron 451 libros, 358 al contado y 93 a crédito. Los textos más solicitados

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

fueron *Pediatría* (158), *Bioquímica* (107) y *Tratado de patología* (124).

EL SALVADOR-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la preparación básica de médicos y personal paramédico en todas las fases de pregrado, posgrado y educación continua, con énfasis en los aspectos preventivos y sociales del ejercicio de la medicina y profesiones conexas.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-6203; equipo y suministros, y 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: Las autoridades de la Universidad de El Salvador determinaron dejar sin efecto la creación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y, en su defecto, iniciaron la definición de una nueva política educacional (40% de la meta). Se empezó a revisar la organización administrativa y académica de la Facultad de Medicina y las actividades de coordinación con la de Odontología (60%). Se sentaron las bases para un proyecto de desarrollo del sistema hospitalario universitario (40%). Se iniciaron los estudios de factibilidad para la creación de nuevas carreras universitarias, comenzando por el de enfermería obstétrica (30%). Se analizó la situación actual y futura del Departamento de Patología, considerado como una de las áreas más críticas de la Facultad de Medicina (50%).

Se realizó un taller sobre la definición de objetivos educacionales y diseño del plan de estudios, con la participación de 10 profesores de medicina, 4 de odontología y 2 de farmacia (30 horas).

OPS/PO

EL SALVADOR-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Aumento del número del personal profesional y subprofesional que trabaja en el campo del saneamiento ambiental, y mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria en la Universidad de El Salvador.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto El Salvador-3100; 1 subvención.

Labor realizada: Se dictaron cursos para un total de 50 inspectores de saneamiento e ingenieros (100%). La Organización proporcionó 79 libros y 18 revistas técnicas sobre ingeniería sanitaria a la biblioteca de la Universidad. Se colaboró en la realización de 2 tesis de grado (100%) y en el control de la eficiencia de 3 lagunas de oxidación, con fines de investigación sobre procesos de tratamiento.

OPS/PO

EL SALVADOR-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la odontología, con especial énfasis en el fortalecimiento del Departamento de Odontología Social y Preventiva, y ampliación y mejoramiento de los campos de práctica.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo (1 de ellos hizo 4 visitas) y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-6203; equipo audiovisual.

Labor realizada: Se revisó y reformuló el sistema administrativo de la Facultad de Odontología al igual que el currículo (70% de la meta). En las siguientes áreas docentes se analizó la situación y se introdujeron cambios: enseñanza extramural de la odontología social y preventiva, odontopediatría; radiodiagnóstico, y odontología restaurativa (60%).

Se elaboraron el reglamento y el programa de actividades de la Secretaría de Planificación y Educación Odontológica, como organismo técnico-normativo dependiente del Decanato (40%).

OMS/PO

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA-3100, Consultores en campos especializados

Propósito: Estudio de problemas especiales de salud pública.

Duración probable: 1958.

Colaboración prestada: 9 consultores a corto plazo.

Labor realizada: A petición del Servicio de Salud Pública de los E.U.A., los consultores prestaron servicios en los siguientes campos: métodos de laboratorio en investigaciones sobre control de esquistosomiasis; investigación en seguridad industrial en relación con mineros del carbón; estadísticas en relación con mortalidad infantil y perinatal; investigación en educación y práctica de enfermería; técnicas de control de calidad de agua potable; estudios relacionados con el vibrion parahemolítico; investigación en necesidades y disponibilidad biológica del hierro, y estudios de errores genéticos del metabolismo en recién nacidos.

OMS/PO

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA-3103, Becas

Se otorgaron 39 becas a corto plazo.

OPS/PO, OMS/PO

GUATEMALA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1955.

Colaboración prestada: 2 médicos, 1 ingeniero sanitario, 1 inspector sanitario, y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0203; equipo y suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: En 1971 se comenzó a ejecutar un nuevo plan de trabajo, formulado por haber finalizado el Plan Trienal y siguiendo las recomendaciones del Grupo de Revisión de la Estrategia que estudió la situación de la erradicación de la malaria en abril y mayo de 1970. Los fondos para financiar el primer año del nuevo plan, que incluye el uso de propoxur en las áreas en donde el vector es resistente al DDT, fueron aportados en su totalidad por el Gobierno.

Se proyectó el rociamiento con propoxur de 52,459 casas,

en 3 ciclos trimestrales, en otras áreas el rociamiento con DDT en ciclo semestral (142,513 casas), y en algunas áreas DDT en ciclo trimestral (11,652 casas). Otras medidas consistieron en medicación colectiva (38,000 personas) y vigilancia epidemiológica (1,393,000 habitantes). Los porcentajes de cobertura lograron niveles satisfactorios, alcanzando el 96.6% de la meta programada en el área a ser tratada con propoxur.

La búsqueda de casos cubrió toda el área malarica, en donde vive una población de 2.4 millones de habitantes. Durante el año se examinaron 332,531 muestras de sangre (97.6% de la meta) y se encontraron 8,280 casos positivos (el año anterior se registraron 11,044 casos). La incidencia parasitaria anual, que en 1967 fue de 9.2, bajó en 1971 a 3.4 casos por 1,000 habitantes.

OPS/PO, OPS/FEM, OMS/PO

UNICEF

GUATEMALA-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Mantener un nivel de inmunización no inferior al 80%, con preferencia en los menores de 6 años.

Duración probable: 1970-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede; 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: Durante el primer semestre se vacunaron 257,823 personas (33.1% de la meta). Se realizaron vacunaciones en masa en los Departamentos de Totonicapán, Chiquimula, Sacatepéquez, Zacapa y Santa Rosa. Estaba en estudio un plan de reestructuración de los servicios epidemiológicos para reforzar los sistemas de vigilancia.

OMS/PO

GUATEMALA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Desarrollo de programas de abastecimiento de agua potable y de saneamiento del medio en áreas urbanas y rurales del país.

Duración probable: 1965.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario.

Labor realizada: Se terminó la construcción de 2 nuevos acueductos urbanos y las ampliaciones de 8, para beneficiar a 39,200 personas; 7 estaban en construcción, que beneficiarán a 34,300 habitantes (90% de la meta).

En áreas rurales se terminaron 7 acueductos que beneficiarán a 12,650 personas y 15 acueductos rudimentarios para 10,850; 10 acueductos rurales para servir a 2,800 habitantes estaban en construcción (80%).

Se terminaron 6 sistemas de alcantarillados que beneficiarán a 40,400 personas; 5 estaban en construcción, para 13,500 habitantes (100%).

Se organizaron y empezaron a funcionar 18 Juntas de Agua Potable Rural, para la administración y cobro de tarifas en los acueductos construidos por la División de Saneamiento Ambiental (100%).

Se preparó y se presentó al BID una solicitud de préstamo por EUA\$2,800,000 para poner en funcionamiento 111 acueductos rurales (100%).

Se suscribió un convenio entre la Alcaldía de la Ciudad

de Guatemala y el Ministerio de Obras Públicas para establecer la Empresa Municipal de Aguas que comenzará a funcionar en 1972.

En la Escuela de Preparación en Salud Pública se dictó un curso (7 meses) para inspectores de saneamiento (100%), y se dictaron 3 cursillos de saneamiento (1 semana) (75%); en total se adiestraron 115 personas.

OPS/PO

GUATEMALA-3100, Servicios de salud

Propósito: La adecuación de la estructura técnico-administrativa del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para cumplir acciones integradas, y la formulación de un Plan Nacional de Salud incorporando los recursos del sector.

Duración probable: 1954.

Colaboración prestada: 1 enfermera de salud pública, 1 asesor en métodos administrativos, 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona III; servicios comunes, costos de un curso, y 16 becas a corto plazo y 11 a largo plazo.

Labor realizada: Se hizo una evaluación del progreso alcanzado en la organización y funcionamiento de las divisiones técnicas y administrativas del nivel central de los servicios de salud, y se concluyó que era necesario preparar un nuevo Reglamento General y reglamentos parciales y fortalecer los diversos departamentos.

En el área de salud de Quezaltenango se prepararon e iniciaron programas de salud maternoinfantil y planificación familiar, saneamiento ambiental, atención médica y tuberculosis.

Se construyeron e inauguraron 9 puestos de salud, se efectuaron ampliaciones y remodelaciones en 4 hospitales y se tomaron medidas para que el nuevo Hospital Neuropsiquiátrico entre en funciones en 1972.

A través de los 35 hospitales, 73 centros de salud, 185 puestos de salud y unidades móviles del Ministerio de Salud y de los establecimientos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, las Fuerzas Armadas y las municipalidades, se prestaron servicios de fomento, protección y recuperación de la salud.

En los Departamentos de Totonicapán, San Marcos, Quezaltenango y El Quiché, de la Región V de Salud, el programa de inmunizaciones a los menores de 5 años, administró 93,212 primeras dosis de DPT y 83,844 segundas dosis, y 92,007 primeras dosis de vacuna antipoliomielítica Sabin y 83,009 segundas dosis.

En 6 departamentos del país se introdujo y desarrolló una nueva modalidad de asistencia médica a las comunidades rurales consistente en programas integrales de salud tipo campaña, de 2-3 semanas de duración. Se proporcionaron 315,736 consultas médicas y 51,277 odontológicas; se administraron 244,669 vacunas antivariolíticas, 66,728 primeras dosis de vacuna antipoliomielítica y 24,487 segundas dosis, 65,242 primeras y 21,379 segundas dosis de DPT, y 53,942 de BCG y 16,967 vacunas antirrábicas caninas. Durante el desarrollo de esos programas se efectuaron 350,969 desparasitaciones y se llenaron 71,918 cuestionarios de encuestas nutricionales.

Se completaron los estudios de factibilidad para un proyecto de formación de técnicos en salud rural, con funciones médicas auxiliares. Se efectuó un curso básico intensivo de salud pública de un mes de duración para 16 enfermeras jefes de áreas.

OPS/PO, OMS/PO

UNICEF

GUATEMALA-3200, Servicios de enfermería

Propósito: Mejoramiento de la enfermería en el país.

Duración probable: 1968-1973.

Colaboración prestada: 1 enfermera y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-3203.

Labor realizada: Se hizo un estudio sobre recursos y necesidades en enfermería; el informe final se estaba preparando. A fin de informar a enfermeras y otros profesionales sobre los hallazgos del estudio, se celebraron 4 reuniones con enfermeras en puestos clave (100%) y el tema fue presentado ante un Congreso de Medicina.

Se dictó 1 curso de salud pública, para 16 jefes de área (50%), y tuvo lugar 1 taller sobre supervisión del cuidado del paciente hospitalizado, para 19 enfermeras supervisoras (100%); 1 jornada sobre aspectos de manejo de unidad (50%), para 13 supervisoras y 19 auxiliares, y un seminario sobre evaluación de la práctica clínica para 19 maestras de escuelas de enfermería (100%). Se adiestró en servicio a maestras de la Escuela de Enfermeras, sobre cuidados del niño (aspectos preventivos y de recuperación).

La Fundación W. K. Kellogg proporcionó los servicios de 2 enfermeras y 1 consultor a corto plazo. La Universidad Rafael Landívar aceptó el programa suplementario de licenciatura para enfermeras (75%).

OPS/PAHEF

FK

GUATEMALA-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Reorganización técnicoadministrativa de los laboratorios de salud; adiestramiento de su personal, y ampliación de las facilidades para la elaboración de productos biológicos para cubrir las necesidades de la zona.

Duración probable: 1964-1972.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo; equipo y suministros, y 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se realizó un curso para técnicos auxiliares de laboratorio, al que asistieron 10 estudiantes que se incorporaron a los laboratorios de salud. Se preparó un informe sobre el Departamento de Laboratorios, que destaca la situación actual, la organización verdaderamente requerida y las reglamentaciones y normas que debieran existir para regular su funcionamiento y desarrollo.

Se efectuó la IV Reunión del Grupo de Trabajo de Laboratorios de Salud de Centroamérica y Panamá, con la participación de 43 delegados oficiales de los Ministerios de Salud, Facultades de Ciencias Químicas, Microbiología y Medicina (80% de la meta).

Continuaron los estudios para la creación de la carrera de tecnólogo en la Universidad de San Carlos.

OPS/PO, OMS/PNUD

GUATEMALA-4601, Contaminación del aire

Propósito: Instalación, puesta en marcha y mantenimiento de estaciones de toma de muestras de aire, a fin de determinar los niveles de contaminación del aire en la ciudad de Guatemala.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto Guatemala-2100; una cantidad limitada de equipo.

Labor realizada: Se preparó el pedido de equipo para la primera estación de toma de muestras de aire, que se recibió en el año. Comenzó la instalación del equipo en el edificio de la Dirección General de Servicios de Salud (50% de la meta).

OPS/PO

GUATEMALA-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Reforzamiento de los programas de atención médica en el país para satisfacer la demanda, en coordinación con otros programas de salud.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Brasil-3110, Guatemala-3100, y AMRO-4803; equipo y suministros.

Labor realizada: Los servicios de atención médica aumentaron su cobertura al establecerse nuevos centros y sub-centros de salud en áreas rurales que estaban sin protección (100% de la meta). En la ciudad de Guatemala se mejoró la organización administrativa del Hospital Roosevelt y del Hospital General (50%); se comenzó a habilitar el Centro Comunitario de Salud Mental y se aprobó su presupuesto (100%), y se rehabilitó y reestructuró el Hospital Neuropsiquiátrico (100%). En la Región V de Salud se mejoraron los servicios administrativos y continuó la reestructuración del Hospital General de Occidente, en Quezaltenango (75%).

Tuvo lugar un seminario sobre administración de servicios de atención médica y hospitalaria en el que participó personal médico (30 participantes) del área de Quezaltenango (100%).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y la Compañía Exmibal hicieron estudios para establecer un área integrada de servicios de atención médica en El Estor. Se hizo un estudio a fin de reestructurar los servicios administrativos del IGSS con miras a extender su programa de maternidad a la zona de Escuintla.

Se amplió la reunión internacional sobre coordinación de los servicios de atención médica al objeto de incluir toda la zona; participaron 41 representantes de los Ministerios de Salud, instituciones de seguridad social y facultades de medicina, y 9 de organismos internacionales (80% de la meta).

OPS/PO

GUATEMALA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados

y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6203.

Labor realizada: Se regularizó progresivamente el proceso de administración del fondo rotatorio y la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos ejerció una mayor supervisión sobre el movimiento de los libros.

Se recibieron otros 100 textos de *Bioquímica* y estaba en trámite un pedido de igual número de textos del *Tratado de patología*.

Se vendieron 171 textos del *Tratado de patología*, 70 de *Bioquímica*, 108 del *Manual de farmacología* y 47 de *Pediatría*.

GUATEMALA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la formación médica mediante el mejoramiento de la preparación del personal docente y el desarrollo de un plan decenal de reorganización de la docencia, para dar al proceso educacional una adecuada orientación medicosocial.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona III y del proyecto AMRO-6203; equipo audiovisual, y 2 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se inició la revisión del plan de desarrollo de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos, atendiendo a los programas de internado y la supervisión a nivel rural y de graduados (40% de la meta).

Se realizó un seminario sobre enseñanza de ciencias de la conducta en las Facultades de Medicina, Odontología y Enfermería (30 horas) con la participación de 19 profesores. Se dictó un cursillo sobre principios básicos de epidemiología (12 horas), al que asistieron 57 profesionales.

OPS/PO

GUATEMALA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Perfeccionamiento de la preparación del personal profesional y subprofesional que trabaja en el campo de la ingeniería sanitaria, y mejoramiento de la capacidad docente y de los laboratorios de la Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria.

Duración probable: 1967-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-2103 y -2203; 1 subvención y suministros.

Labor realizada: Se desarrolló un curso corto sobre operación y mantenimiento de medidores de agua, al que asistieron 26 participantes (100% de la meta). Se elaboró el programa para un curso corto sobre diseño y remodelación de plantas de purificación de agua, pero no se realizó por dificultades en la contratación de uno de los profesores internacionales (20%). Dentro del convenio suscrito entre

el Gobierno de Guatemala y el de Suiza y la OMS en 1971, visitó la Escuela un profesor suizo con el fin de discutir y aprobar el programa de investigación que se desarrollará dentro del convenio, y presentar un programa de mejoramiento y modernización de la ingeniería sanitaria (80%).

OPS/PO, OMS/OF

Gobierno de Suiza

GUATEMALA-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Fortalecimiento de la formación profesional en veterinaria en todas sus fases, con atención especial a servicios de extensión, epizootiología y elaboración de programas de control de zoonosis.

Duración probable: 1962-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0703.

Labor realizada: En mayo se hizo un estudio del currículo de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos, especialmente en lo referente a trabajos de campo. Se comenzaron a aplicar las recomendaciones emanadas de esta consultoría proporcionada por la Organización.

Continuó la construcción del Laboratorio Central de la Facultad, destinado a proporcionar servicios de diagnóstico a esta, a veterinarios particulares y al público en general.

En junio se celebró el Congreso Centroamericano de Estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia, con la participación de 87 estudiantes y profesionales de los países del Istmo.

A fin de cumplir con la extensión del programa de control de alimentos que se está incorporando en el plan de enseñanza de la escuela, el catedrático de la Facultad de Microbiología de los Alimentos asistió a un curso del Centro Panamericano de Zoonosis en agosto.

En colaboración con el Departamento de Sanidad Animal del Ministerio de Agricultura, la Facultad realizó una encuesta sobre brucelosis, en la que se tomaron 1,611 muestras de 5 plantas pasteurizadoras de la ciudad de Guatemala. Los resultados indicaron una tasa de infección de 26.07%, comparada con datos obtenidos de 1969 a 1970, que arrojaron tasas de 3.48% de reactores positivos. Por otra parte, la Facultad encontró una tasa de 4.12% de reactores en 3,972 bovinos examinados en Chiquimula.

Investigaciones del Departamento de Salud Pública Veterinaria señalaron tasas de 3.29% para tuberculosis bovina y 8.05% para mastitis, y en cuanto a tuberculosis porcina, demostraron que en Guatemala la de tipo aviar es un poco más frecuente que la de origen mamífero. Una encuesta sobre 206 perros de la ciudad de Guatemala reveló un nivel de infección de 12.14% con leptospira canícola.

OPS/PO

GUATEMALA-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Orientación de la enseñanza de la odontología hacia el conocimiento de la magnitud de los problemas de salud oral y sus factores condicionantes; y reforzamiento

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

de las disciplinas de odontología preventiva y salud pública en el currículo.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-6203; equipo audiovisual.

Labor realizada: Se llevó a cabo un seminario sobre enseñanza de la odontología infantil y odontología restaurativa, con participación de 60 profesionales (30 horas), y se desarrolló un cursillo sobre objetivos educacionales y evaluación (15 horas).

OPS/PO

GUYANA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1961-

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario (hasta febrero) y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0201; medicamentos antimaláricos y otros suministros.

Labor realizada: Los tres distritos del interior de Guyana, con 44,000 habitantes, pasaron de la fase de ataque a la de consolidación al finalizar 1970. Durante 1971, de los 735,000 habitantes del país cuyo territorio se consideraba inicialmente malárico en su totalidad, 94% residían en áreas en fase de mantenimiento y 6% en áreas en fase de consolidación.

La zona densamente poblada del litoral (691,000 habitantes) continuó libre de transmisión, y en ella sólo se registró un caso, importado de otro país.

En el interior se registraron 26 casos, 24 de ellos en el Distrito de Rupununi: 11 se clasificaron como autóctonos de una pequeña área del suroeste, próxima a la frontera con Brasil, y los demás como importados de otros países; uno de los casos tuvo su origen en Tanzania, Africa.

Se examinaron 65,967 muestras de sangre, se cumplió el 100% de lo programado para la búsqueda de casos, y se aplicaron medidas preventivas de ataque en áreas vulnerables próximas a áreas con transmisión de países vecinos. Como medida preventiva se efectuaron 3,049 rociamientos (67.7% de la meta) y se protegieron 5,800 habitantes (100%) con sal mezclada con medicamentos antimaláricos.

OPS/PO

UNICEF

GUYANA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Planificación y ejecución de programas para mejorar las condiciones ambientales, y capacitación de personal profesional y auxiliar.

Duración probable: 1961-1973.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario, 1 consultor a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2101; 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se procedió a una evaluación preliminar de la capacidad administrativa y directiva de la División de Abastecimiento de Agua Pura, y se preparó un programa provisional para el proyectado organismo nacional de abastecimiento de agua (100% de la meta). Se elaboró

un proyecto para estudiar la viabilidad del mejoramiento y ampliación de los servicios de alcantarillado y desagüe en Georgetown y otras comunidades importantes (80%).

Se preparó una solicitud de asistencia del PNUD para este estudio, así como para el establecimiento del organismo de abastecimiento de agua.

El programa de adiestramiento de inspectores de salud pública fue objeto de varias mejoras (80%). Se organizó un seminario de adiestramiento en el servicio al que asistieron 90 inspectores de las municipalidades y el Ministerio de Salud (100%). Se estaban elaborando las normas de orientación para el personal de campo (30%).

OMS/PO

GUYANA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2301; equipo y suministros.

Labor realizada: Se continuó la primera etapa del plan de operaciones, que comprende aproximadamente 60,000 casas en Georgetown y sus alrededores, las riberas del Río Demerara y los distritos de la costa al este del país. Se aplicaron 4 ciclos de tratamiento con abate y fentión a 58,796 viviendas, se realizaron casi 200,000 inspecciones en más de 56,000 viviendas y se inspeccionaron 1,014 barcos procedentes de otros países. De las 32 localidades trabajadas, 12 eliminaron el vector. Problemas administrativos afectaron el desarrollo de la campaña y los resultados alcanzados fueron inferiores a los de 1970; el índice de infestación subió de 1.1% a 2.3%. Se capacitaron 30 inspectores nuevos y se readiestró a todo el personal de campo.

OPS/PO

GUYANA-3100, Servicios de salud

Propósito: Fortalecimiento e integración de los servicios de salud y su extensión a las zonas rurales.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 1 médico (el Representante de la OPS/OMS en el País), 1 educador en salud, 3 consultores a corto plazo y asesoramiento por el oficial de métodos administrativos asignado al proyecto AMRO-3601; servicios comunes; suministros, y 7 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

Labor realizada: Se terminó el segundo proyecto del plan nacional de salud y estaba pendiente de aprobación por parte del Gabinete (70% de la meta). Se hicieron las proyecciones de los recursos humanos paramédicos necesarios para 1972-1976 y se preparó un programa para el desarrollo de esos recursos humanos (100%). Quedó terminado un inventario de los recursos humanos para la salud y se preparó una lista actualizada para el Ministerio de Salud. Los consultores de la Organización formularon recomendaciones sobre los procedimientos de administración de personal. Se prepararon las proyecciones cuatrienales (1972-1976). Consultores en enfermería psiquiátrica, educación para la salud, estadísticas de salud y registros

médicos, salud pública veterinaria, servicios rurales de salud e higiene dental ofrecieron también asistencia técnica.

OMS/PO

UNICEF

GUYANA-3200, Servicios de enfermería

Propósito: Fortalecimiento de la enseñanza en el servicio para enfermeras diplomadas, a fin de mejorar la calidad de los servicios de enfermería en Guyana.

Duración probable: 1965-1975.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo; material docente; 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se llevó a cabo del 21 de junio al 30 de julio el programa de verano de enseñanza en el servicio dedicado a enfermeras diplomadas. La primera fase del programa consistió en un curso de 3 semanas dirigido por tutores sobre los principios básicos del proceso enseñanza-aprendizaje, y asistieron 9 participantes. La segunda fase fue un curso, también de 3 semanas, sobre enfermería materno-infantil y administración de cuidados familiares, ofrecido por las participantes en la primera fase; asistieron 30 enfermeras. Los profesores que cooperaron en el programa organizaron sesiones de enseñanza a esos mismos temas.

Se adjudicaron becas a largo plazo a 2 enfermeras para asistir a un curso de enseñanza superior de enfermería en Jamaica.

Se alcanzó el 100% de todas las metas.

OMS/PNUD

GUYANA-4200, Nutrición

Propósito: Organización y desarrollo de un programa nacional de nutrición; mejoramiento de la producción, preparación, comercialización y conservación de alimentos, y capacitación de personal profesional y subprofesional.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: 1 nutricionista y servicios de asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-4201 y -4207 y de otros proyectos en el país.

Labor realizada: Se llevó a cabo una encuesta nacional de nutrición desde mediados de abril a fines de junio, para la cual se seleccionó una muestra al azar estratificada de todas las familias de las zonas rurales, costeras y urbanas, utilizando datos del censo de 1970. En el interior del país se efectuó una encuesta menos amplia. La encuesta abarcó aspectos biomédicos, bioquímicos y sociológicos, así como indagaciones sobre el consumo de alimentos, y desarrollo físico y mental. Los datos de esta encuesta, los que se espera poder discutir a principios de 1972, permitirán un mayor conocimiento de la situación de la nutrición en el país en relación con el desarrollo económico, la producción alimentaria, la planificación, la política de importación y exportación, las actividades cooperativas de comercialización y los programas de educación para la salud, lo que servirá de orientación para planear programas de nutrición. El Gobierno asignó \$50,000 a esta encuesta, en la que colaboraron los Ministerios de Salud, Agricultura, Educación y Desarrollo de la Comunidad.

OPS/PO

GUYANA-4900, Salud y dinámica de la población

Propósito: Establecimiento de un programa global de salud materno-infantil y familiar.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País, y una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se formuló un plan de acción para establecer el servicio de salud materno-infantil y familiar (100% de la meta). El servicio de salud materno-infantil existente en 4 de las 5 regiones del país fue objeto de una evaluación (80%). Quedó constituido un comité nacional para prestar asesoramiento sobre los aspectos técnicos del programa (100%). Se destinó al programa un médico especializado para prestar servicios a tiempo completo (100%).

OPS/FEFS

AID, FK

HAITI-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1961-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario, 2 inspectores sanitarios; medicamentos antimaláricos y otros suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Continuó la aplicación de DDT en ciclo semestral: se rociaron 800,000 casas del área malárica (85% de lo recomendado en el informe de revisión de la estrategia). También se aplicaron larvicidas en un canal de drenaje (de 7,400 m de longitud) que se construyó cerca de Puerto Príncipe, en un área receptiva y vulnerable, en donde se encontró resistencia del vector al DDT. Un problema similar surgió en una zona afadaña a Jacmel, para lo cual se prevé la necesidad de tomar medidas complementarias. En 2 áreas el DDT produce escasa mortalidad del vector después del 3er mes del intervalo entre 2 rociamientos.

Se comprobó en la cuenca del Lago Miragoane la resistencia de la cepa de *Plasmodium falciparum* a pirimetamina y cicloguanil; la misma cepa continúa susceptible a cloroquina y amodiaquina.

Durante el año se registraron 11,347 casos, con 4.2% de positividad (en 1970 se registraron 10,658 casos con 3.0% de positividad). La incidencia anual por 1,000 habitantes fue 3.1.

Se observó tendencia hacia la focalización del problema; 53% de los casos ocurrió en un área donde vive el 3.4% de la población del área malárica.

OPS/PO

UNICEF

HAITI-0600, Erradicación de la frambesia

Propósito: Erradicación de la frambesia y de la viruela en Haití.

Duración probable: 1950-1974.

Colaboración prestada: 1 médico y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0102; equipo y suministros.

Labor realizada: Se llevó a cabo un estudio para determinar el estado actual de la frambesia en el país. Durante el

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

año se notificaron 154 casos. Recibieron tratamiento cerca de 10,000 contactos. (La prevalencia de frambesia en 1950 era de 51%.)

Durante los primeros 9 meses del año fueron inmunizadas contra la viruela, con el método "Sandor", 117,837 personas (el promedio mensual fue 50% menor que el correspondiente al período de 1962-1971) y la proporción de vacunas prendidas fue de 97.9%. El total de personas vacunadas desde 1962 alcanzó a 2,900,967 (85% de la población a la que iba destinada la vacunación). No se ha registrado un solo caso de viruela en el país desde 1921.

Se elaboró un nuevo plan de actividades con la asistencia de un epidemiólogo.

OMS/PO

HAITI-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Solucionar, a través de un fondo rotatorio, el problema de disposición de aguas servidas mediante la construcción de letrinas sanitarias.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Haití-2200 y -3100 y AMRO-2102; vehículos y subvenciones.

Labor realizada: Se preparó el documento básico del proyecto. Se realizó una encuesta para obtener datos sobre la situación actual y se preparó el programa para el año. Se instalaron 1,500 letrinas.

Se asesoró a la Secretaría de Estado de Salud Pública y de la Población sobre la recolección, el transporte y la disposición de desechos sólidos de Puerto Príncipe, y el desarrollo del programa de saneamiento ambiental en Les Cayes y Mirebalais.

OPS/PO

HAITI-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Ampliación y mejoramiento del abastecimiento de agua del área metropolitana de Puerto Príncipe y de los abastecimientos de otras zonas urbanas y rurales del país.

Duración probable: 1960-

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-2102; 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: En agosto se inició la segunda fase de los trabajos de ampliación y mejoramiento del sistema de abastecimiento de agua del área metropolitana de Puerto Príncipe, a cargo de la Central Autónoma Metropolitana de Agua Potable (CAMEP). La Organización colaboró con la CAMEP y con los Servicios Hidráulicos de Haití (SHH) en esas actividades y en el mejoramiento del sistema de agua de Pétienville, y de sistemas de agua potable en algunas localidades del interior. Los SHH terminaron las obras del servicio de agua de Mirebalais, que beneficia a 3,600 habitantes, e iniciaron el servicio de agua de Kenscoff (1,500 a 3,000 personas).

En octubre se seleccionó la firma que se encargará del diseño tipo de 6 proyectos de agua semiurbanos y rurales

y se esperaba la aprobación del BID, que financia la operación, para contratarla.

Trabajos de perforación de pozos de prueba fueron realizados por un contratista local, bajo la supervisión de una empresa de ingenieros consultores, contratada en julio, para el diseño de la segunda fase.

Según una encuesta realizada en agosto, había en el área metropolitana de Puerto Príncipe 14,143 conexiones domiciliarias que sirven al 22% de la población del área aproximadamente. Se estimaba que un 46% adicional se beneficia simultáneamente con el abastecimiento público.

OPS/PO

HAITI-3100, Servicios de salud

Propósito: Desarrollo de servicios integrados de salud, nacionales y locales; establecimiento de un área de demostración y adiestramiento, y capacitación de personal.

Duración probable: 1957-1974.

Colaboración prestada: 2 médicos (el Representante de la OPS/OMS en el País y el jefe de servicios de campo en Les Cayes), 2 enfermeras, 1 inspector sanitario, 1 secretaria, 3 consultores a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0102, -0400, -3202 y -3502; suministros; servicios comunes; 2 becas a corto plazo y 4 a largo plazo.

Labor realizada: Se aprobó una nueva ley orgánica para el Departamento de Salud Pública, en virtud de la cual se crearon las secciones de estadística, planificación y evaluación, higiene familiar y coordinación de la asistencia externa, así como un puesto de administrador general, y se establecieron medidas, entre otras, para fortalecer los servicios de distrito de nivel intermedio. Se designaron los nuevos jefes de sección, todos ellos antiguos becarios de la OPS.

El proyecto de demostración de Les Cayes entró en plena actividad. Se introdujeron o fomentaron nuevos conceptos y técnicas; se efectuaron baciloscopias de tuberculosis en 3 centros y se ofreció tratamiento ambulatorio en 8 centros; también en 8 centros fueron vacunadas contra el tétanos las mujeres gestantes; en 10 centros se ofreció educación en nutrición, y en 16 localidades se instalaron letrinas sanitarias. Se organizaron periódicamente sesiones de actualización para médicos, enfermeras y personal auxiliar del área.

Un consultor a corto plazo realizó un estudio de la recolección y eliminación de basuras en la capital, y formuló recomendaciones. La sección de enfermería continuaba mejorando el contenido técnico de sus análisis y decisiones.

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

UNICEF

HAITI-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Mejoramiento de los servicios de laboratorio de salud pública.

Duración probable: 1953-1974.

Colaboración prestada: 1 subvención.

Labor realizada: Se adquirieron equipos y suministros para los laboratorios del Hospital General de Puerto Prin-

cipe y el Laboratorio de Salud Pública. El Hospital es el centro de prácticas para la Escuela de Técnicos de Laboratorio.

OPS/PO

HAITI-4200, Nutrición

Propósito: Mejoramiento del estado nutricional de la población.

Duración probable: 1961-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 subvención, y suministros.

Labor realizada: Las actividades de enseñanza básica de la nutrición a maestros rurales alcanzaron el 100% de la meta. Por medio de la distribución de folletos y carteles se llevó a cabo una campaña de educación popular en nutrición (90%). Se alcanzaron los objetivos (100%) de los centros de nutrición con respecto al restablecimiento de los niños, pero no se lograron totalmente en cuanto a la educación de las madres. También se realizaron actividades no planeadas, tales como inmunizaciones (BCG, DPT). Las actividades del centro beneficiaron a casi 4,000 niños y 2,500 madres.

OPS/PO, OPS/OF

FAO, UNESCO, UNICEF,
Research Corporation (EUA)

HAITI-4900, Salud y dinámica de la población

Propósito: Desarrollo de un programa de servicios integrados de salud maternoinfantil y planificación de la familia.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: 1 médico (parte del año); servicios comunes.

Labor realizada: Se inició el programa en el segundo semestre del año.

OPS/PO, OMS/OF

UNFPA

HAITI-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Mejoramiento de las instalaciones, el programa docente y el sistema de exámenes de la Facultad de Medicina, de acuerdo con las necesidades del país y las tendencias internacionales.

Duración probable: 1967-1973.

Colaboración prestada: 1 bibliotecario y 4 consultores a corto plazo; equipo y suministros.

Labor realizada: Mediante este programa se llevaron a cabo 2 clases de actividades (de acuerdo con los objetivos). La primera, el mejoramiento de las instalaciones de la Facultad, logró resultados bastante satisfactorios. A mediados de año se habían terminado los locales planeados para la biblioteca, los laboratorios y la sala de lectura (100%), y se estaba construyendo otro edificio no proyectado originalmente; se instaló el 75% del equipo fijo y el 25% de los aparatos científicos de laboratorio; se hizo el pedido del 90% de los libros y equipo para la biblioteca, habiéndose recibido el 75%.

La segunda serie de actividades, encaminadas a mejorar el contenido y la calidad de la enseñanza médica, se encontraba en su mayor parte todavía en la fase inicial (reuniones, conversaciones, contactos, propuestas). Entre los resultados más importantes figuró el nombramiento de un profesor de epidemiología y la preparación de un esquema para establecer el plan de estudio.

OPS/PO

HAITI-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de enfermería en las 3 escuelas del país; establecimiento de una Escuela Nacional de Auxiliares de Enfermería; adiestramiento o readiestramiento de las auxiliares en servicio, y definición del estatuto y de las responsabilidades de las auxiliares en los servicios de salud.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: 1 consultora a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Haití-3100 y AMRO-3200, equipo y suministros.

Labor realizada: Se unificó el examen de admisión y las condiciones de ingreso de las 3 escuelas de enfermería, y se preparó e imprimió el programa de estudios del 1er año, que comenzó a aplicarse simultáneamente en octubre. Por primera vez se realizaron seminarios de salud comunitaria en las 3 escuelas. La Escuela de Auxiliares siguió funcionando normalmente, pero el número de egresadas no es suficiente para satisfacer la demanda.

OPS/PO

UNICEF

HAITI-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Haití, con miras al establecimiento futuro de una sección de ingeniería sanitaria.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Haití-2200 y AMRO-2103 y -2203; equipo y suministros.

Labor realizada: Se preparó el documento básico y el acuerdo entre el Gobierno, la Universidad y la Organización. La Central Autónoma Metropolitana de Agua Potable (CAMEP) concedió los servicios del Ingeniero Jefe de la Sección de Laboratorio y facilitó el uso de sus equipos, para establecer una cátedra regular de ingeniería sanitaria.

Se preparó un pedido de equipo y libros para la Facultad, así como un informe que sugiere innovaciones para mejorar el programa de enseñanza de ingeniería sanitaria.

OPS/PO

HONDURAS-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1956-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0203; medicamentos antimaláricos y otros suministros.

Labor realizada: El Grupo de Revisión de la Estrategia

que estudió la situación de la erradicación en abril de 1970, recomendó la inclusión del programa, que forma parte del sector salud, en el Plan Sexenal de Desarrollo Nacional (1972-1977). También recomendó la ejecución de un plan provisional para 1971, incluyendo la aplicación de 4 rociamientos trimestrales con propoxur en áreas de alta resistencia del vector al DDT, rociamientos con DDT en áreas de alta y mediana incidencia con vector susceptible, y actividades limitadas de tipo focal en áreas de baja incidencia. Se estimó que la ejecución del plan costaría EUA\$1,404,000. El presupuesto finalmente disponible para el programa en 1971 fue de \$750,000, aproximadamente, lo cual obligó a limitar las operaciones a las áreas de mayor resistencia del vector al DDT, en donde se aplicó propoxur, y a algunas áreas en donde ocurre alrededor del 75% de los casos del país.

Las operaciones antimaláricas desarrolladas en el primer semestre cubrieron áreas con una población de 474,532 habitantes, o sea el 26% de la población (1,831,000) de las áreas en fase de ataque; el porcentaje de la población protegida en el segundo semestre fue aún menor.

Las medidas aplicadas consiguieron evitar un aumento de casos debidos a *Plasmodium falciparum* en el área tratada, pero no fueron suficientes para evitar un deterioro general de la situación epidemiológica, hecho que se refleja en el alto número de casos registrados en el año. Entre 255,773 muestras de sangre examinadas 48,586 (19.0%) resultaron positivas (en 1970 se registraron 34,537 casos).

OMS/PO

UNICEF

HONDURAS-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Incorporación de las actividades antituberculosas a los servicios locales de salud en un plazo de 3 años.

Duración probable: 1962-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0403; suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se incorporaron las actividades antituberculosas a 11 servicios de salud del Distrito Sanitario II, que comprende los Departamentos de Comayagua, La Paz e Intibucá, y 15 servicios de salud del Distrito V, que incluye los Departamentos de Copán, Lempira y Ocotepeque (95% de la meta). Para cumplir tales acciones fue necesario adiestrar 29 médicos y enfermeras en el Distrito II y 36 personas en el Distrito V (100%).

Hasta julio se descubrieron 1,036 casos nuevos (69.5% de la meta) de los cuales más del 65% fue confirmado bacteriológicamente. La detección de casos mediante la muestra bacteriológica logró un avance importante, lográndose cumplir el 86.6% de la meta. En el centro de salud de San Pedro Sula se estaba preparando un laboratorio regional de tuberculosis para el nordeste del país. Las actividades antituberculosas se han estado coordinando con la enseñanza de la tuberculosis en la Facultad de Medicina de la Universidad.

OMS/PO

HONDURAS-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Mejoramiento y fortalecimiento de las actividades de saneamiento ambiental para dar mejor servicio y ampliar la cobertura.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-2103; 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se cumplieron en un alto porcentaje las metas de actividades respecto a conexiones a las redes de agua potable, conexiones al alcantarillado sanitario, construcción de letrinas, y supervisión de la construcción de viviendas, mercados, mataderos, tanques sépticos, pilas y lavaderos. Se cooperó en los programas de control de alimentos y de zoonosis, especialmente rabia. Continuaron las gestiones para reestructurar la División de Saneamiento, elaborar las proyecciones cuatrienales y preparar solicitudes de ayuda del PNUD.

Véase también el proyecto Honduras-3104.

OPS/PO

HONDURAS-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Mejoramiento y ampliación de los servicios de abastecimiento de agua y alcantarillado de la población urbana y rural.

Duración probable: 1960-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-2203.

Labor realizada: El BID concedió un préstamo al Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) por más de un millón de dólares para construir, mejorar y ampliar las redes de distribución de agua y de alcantarillado y para realizar estudios del futuro abastecimiento de agua del área metropolitana. El SANAA estaba recibiendo asesoramiento administrativo de una firma consultora privada financiada por el BID. Se preparó un borrador de solicitud al PNUD para obtener su ayuda en un proyecto de investigación de aguas subterráneas con propósitos múltiples. Se estaba negociando con la AID un préstamo para desarrollar un programa de abastecimiento de agua rural que beneficiaría a 140,000 habitantes (con una inversión total de \$2,266,000). Se terminaron 35 estudios de ingeniería para acueductos rurales (70%) y se construyeron 18 acueductos rurales (150%) que benefician a 12,500 habitantes (con una inversión de \$132,580: el 34% aportado por el SANAA, el 33% por CARE y el 33% por las comunidades). Además se invirtieron unos \$150,000 para mejorar y ampliar las redes de agua potable y de alcantarillado sanitario del área metropolitana (100%).

Se dictó un curso corto para operadores de plantas de purificación de agua (10 participantes).

HONDURAS-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1968-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Honduras-0200 y AMRO-2303; equipo y suministros.

Labor realizada: Durante casi todo el año, debido a limitaciones presupuestarias, las actividades estuvieron circunscritas a la ciudad de San Pedro Sula, en donde sólo se aplicaron 2 ciclos de tratamiento con abate y fentió, y el índice de casas positivas permaneció en 1.1% (igual que en 1970).

En el último trimestre, el Gobierno, con la esperanza de asignar un presupuesto adecuado para el programa en 1972, dio un fuerte impulso a la campaña, realizando un ciclo completo de tratamiento en las ciudades que constituyen los principales focos de la región reinfestada en el norte del país.

OMS/PO

HONDURAS-3100, Servicios de salud

Propósito: Organización gradual de los servicios de salud, tanto a nivel central como local, y adiestramiento de personal.

Duración probable: 1955-

Colaboración prestada: 1 médico (Representante de la OPS/OMS en el País), 1 enfermera de salud pública, y asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros, servicios comunes, 5 becas a corto plazo y 4 a largo plazo.

Labor realizada: Se prepararon modificaciones al Código Sanitario para reestructurar el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (100% de la meta). Se dieron los primeros pasos a fin de organizar los distritos sanitarios, estudiar y formular el Reglamento Orgánico, y reestructurar el Instituto Hondureño de Seguridad Social. El programa piloto de desarrollo rural se extendió a toda el área geográfica de los Departamentos de Valle, La Paz, Intibucá, Lempira y Ocotepeque (100% de la meta). Se adiestró personal en el país y se informó a la población sobre los problemas de salud (100%). Se logró un clima apropiado para la integración de las actividades del programa de planificación familiar que lleva a cabo el Ministerio con la ayuda de la AID, con las actividades del programa materno-infantil del Ministerio (50%). El programa de erradicación de la malaria y el de rehabilitación de las zonas fronterizas incluyeron aspectos educativos (100% de la meta). Se intensificó el control sanitario de los alimentos y las zoonosis (100%). Se continuó el plan piloto de implantación de certificado médico de defunción (100%). Se hizo la primera revisión de las proyecciones cuatrienales (100%).

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

HONDURAS-3102, Becas

Se otorgaron 4 becas a corto plazo y 6 a largo plazo.

OMS/PO

HONDURAS-3104, Programa de rehabilitación de zonas fronterizas

Propósito: Ampliación de los programas de rehabilitación de la infraestructura socioeconómica de las áreas fronterizas mediante el desarrollo de programas de atención médica y de saneamiento ambiental básico.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y personal de los proyectos Honduras-2100, -3100 y AMRO-2203; equipo y suministros.

Labor realizada: En coordinación con los Departamentos de Educación y Adiestramiento, se realizaron los trabajos preliminares para desarrollar en 1972 el programa de rehabilitación en las zonas fronterizas con ayuda del UNICEF (100% de la meta). Se entregaron a 31 establecimientos de salud 16 equipos básicos, 10 equipos de laboratorio y 12 equipos de recuperación nutricional y se les asignó auxiliares de enfermería (100%). Otras actividades incluyeron programas de desarrollo comunal y educación sanitaria (200%); construcción de 6 acueductos y perforación de 10 pozos (100%); construcción de 1,260 letrinas (99%); programas de asistencia médica (100%); inmunización a la población infantil (100%); organización de 12 servicios nutricionales (100%); realización de cursos de adiestramiento para los voluntarios que construirán letrinas (86%), y formación de 100 voluntarios ayudantes en enfermería (40%).

OPS/OF

FAO, UNESCO, UNICEF, OEA

HONDURAS-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Desarrollo cualitativo y cuantitativo de los servicios de laboratorio de salud, dependientes del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-3300; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Fue aprobado por la Presidencia de la República el Reglamento para la organización de los laboratorios de salud del país (100% de la meta). Se preparó el primer borrador de las normas técnicas y administrativas para los diferentes niveles operativos (50%). Se aprobó el presupuesto para la habilitación del nuevo edificio para el Laboratorio Central (50%). Se hizo una encuesta sobre necesidades de equipo a nivel de todos los laboratorios locales (50%). Estaban bajo control un 60% de los laboratorios periféricos en lo referente a la calidad del diagnóstico de la tuberculosis (50%).

Se inició la organización del Laboratorio Distrital para Tuberculosis en San Pedro Sula (50%).

OPS/PO

HONDURAS-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Mejoramiento de los servicios de atención médica de las instituciones del Estado, incluyendo las de seguridad social.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-4803; 3 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se reestructuró el Hospital San Felipe de Tegucigalpa (100% de la meta). Se reforzó el sistema contable y el control interno del Hospital Leonardo Martínez de San Pedro Sula, y se adiestró al personal

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

(100%). Se concretaron acuerdos con el Instituto Hondureño de Seguridad Social a fin de evitar la duplicación de servicios en el Distrito Sanitario III. El BID aprobó el crédito para la construcción del Hospital Escuela de Tegucigalpa y se preparó el proyecto arquitectónico (100%). Se comenzó a preparar el Reglamento Nacional de Hospitales (50%). Se mejoró la cobertura con la instalación de nuevos centros y subcentros de salud (75%).

OMS/PO

HONDURAS-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-6000.

Labor realizada: Se vendió un total de 223 textos: 40 del *Tratado de patología*, 54 de *Bioquímica*, 27 del *Manual de farmacología*, 35 de *Fisiología humana* y 67 de *Pediatría*.

HONDURAS-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Formación de los recursos humanos que necesita el sector salud, mediante el desarrollo de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6203; equipo y suministros.

Labor realizada: Se empezó a revisar el programa de enseñanza de enfermería y la organización administrativa de la Escuela (50% de la meta), así como la política general de formación de personal para el nuevo Hospital-Escuela en lo concerniente a las necesidades docente-asistenciales (80% de la meta). También se revisaron los Reglamentos de la Facultad de Ciencias de la Salud, que iniciará sus actividades en 1972 (60%).

Se celebró el II seminario nacional de educación médica, que trató de la organización de la Facultad de Ciencias de la Salud; asistieron 46 delegados de diversas áreas profesionales.

Tuvo lugar un taller sobre objetivos educacionales y diseño de plan de estudios, con la participación de 17 profesores de medicina, odontología, farmacia, microbiología y enfermería, y una duración de 30 horas.

OMS/PO

HONDURAS-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras y perfeccionamiento profesional del personal que

trabaja en los programas nacionales de ingeniería sanitaria y saneamiento del medio.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por el personal del proyecto Honduras-2100; 1 subvención; suministros.

Labor realizada: Se dictó un curso para 10 operadores de plantas de purificación de agua potable (20 horas de teoría y 54 de práctica). Se imprimió y distribuyó el manual del curso y se compraron libros para la biblioteca de la Facultad (100% de la meta). Se hicieron los arreglos correspondientes para el curso a realizarse en 1972 (100%).

Se asesoró al Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados (SANAA) en relación con operación y mantenimiento de plantas de cloración.

OPS/PO

INDIAS OCCIDENTALES-0500, Control de la lepra

Propósito: Establecimiento de un programa global anti-leproso en Santa Lucía y comprobación de si la baja incidencia registrada en Dominica, Santa Lucía y San Cristóbal se debe a una detección deficiente.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: En Dominica se detectaron 22 casos de lepra (14 activos y 8 estacionarios) entre 499 personas examinadas. En cinco casos se sospechó la presencia de lepra tuberculoides. Se ofreció adiestramiento en el servicio a médicos, enfermeras, inspectores de salud pública y personal de laboratorio.

OMS/PO

INDIAS OCCIDENTALES-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y de salud de 5 islas del Caribe Oriental mediante el abastecimiento de agua potable en cantidad suficiente, distribuida en tuberías y fácilmente accesible al usuario mediante instalaciones administradas y mantenidas por un organismo competente en planificación, diseño, administración y vigilancia sanitaria de sistemas para la comunidad, con la debida consideración a otros usos esenciales de los recursos hidráulicos.

Duración probable: 1962-1974.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2107 y -3601; 4 becas a largo plazo (2 para Dominica, Santa Lucía, San Vicente e Islas Windward, respectivamente), y 1 a corto plazo (San Vicente).

Labor realizada: *Dominica:* Se aumentó el personal con el nombramiento de 2 oficinistas y 1 técnico de categoría inferior (75% de la meta). Se hicieron revisiones parciales del método actual de contabilidad (50%) y del sistema de tarifas de agua (5%).

Se prepararon los planes preliminares y las estimaciones para mejorar las instalaciones (CIDA, Fase III) en Mahaut Merc (100%) y Wesley Hampstead (50%). También se elaboraron los planes detallados y las especifica-

ciones (100%) para mejoramientos inmediatos en La Riviere Cyrique, Warner, Bagatelle y el resto de La Plaine (UNICEF, Fase III), y el área de agua Nos. 1 y 8 (CIDA, Fase II). Los planes y especificaciones para Castle Bruce y Borne (UNICEF, Fase IV) fueron sometidos a aprobación (100%). Se procedió a un examen parcial de los planes globales de todas las áreas mencionadas (50%).

Continuó la participación en los planes regionales para la capacitación de personal de abastecimiento de agua (100%).

Se hizo el pedido del equipo y material para la CIDA, Fase II (Complementario) y UNICEF, Fase IV (100%). Los materiales y equipo del UNICEF, Fase III fueron transportados y almacenados a su llegada (100%); se ensayó el rendimiento de las mejoras y nuevas construcciones (CIDA, Fase I, UNICEF, Fase II y parte de UNICEF, Fase III) (75%), y empezaron a funcionar las instalaciones mejoradas y las nuevas (CIDA, Fase I, UNICEF, Fase III) (8%).

Granada: Se presentó el anteproyecto de una estructura orgánica (25%). Se analizó el sistema de cobro de facturas y recaudación de tarifas de agua (100%) y se examinó parcialmente el sistema de contabilidad (25%). Se prepararon por escrito las descripciones de puestos del personal técnico de abastecimiento de agua (25%).

Se completaron casi totalmente los planes preliminares y las estimaciones para la construcción de nuevas instalaciones en Belvidere (St. John y Pomme Rose (St. David) (75%). Asimismo se elaboraron los planes detallados y las especificaciones para introducir mejoras inmediatas en Annandale (100%), un plan de construcción del proyecto de Annandale (100%) y un programa de trabajo para todas las mejoras y construcciones nuevas (66%).

Se analizaron las necesidades presentes y futuras (100%) y se clasificaron en un 50% los puestos de acuerdo con el grado de capacitación. Prosiguió la participación en los planes regionales para la formación de personal de sistemas de abastecimiento de agua (100%).

Se hizo el pedido del equipo y material para mejorar los sistemas de abastecimiento de agua del proyecto de Annandale (100%), y el equipo se distribuyó y almacenó a su llegada (100%); se estaban construyendo también nuevas instalaciones. En Vendome continuaban las mejoras con arreglo al plan de construcción previsto.

San Cristóbal: En febrero un consultor de la CIDA visitó la isla con el fin de reunir información para un informe y hacer recomendaciones sobre la administración de servicios de abastecimiento de agua, y otro consultor se trasladó a San Cristóbal en marzo al objeto de reunir datos para un estudio de pre-factibilidad del programa de explotación de agua. El ingeniero de la CIDA asignado al departamento de servicios de abastecimiento de agua preparó un programa de adiestramiento de personal.

Santa Lucía: Se prepararon por escrito las descripciones de los puestos del personal de abastecimiento de agua. Se elaboró un plan de construcciones para el proyecto de Souffrière-Fonds St. Jacques-N. Choisel (100%).

Se analizaron las necesidades presentes y futuras (90%) y se clasificaron los puestos de acuerdo con el grado de capacitación (100%). Se estaba preparando un plan de adiestramiento de 4 años. Continuó la participación en los

planes regionales de capacitación de personal para los servicios de abastecimiento de agua (75%).

En Castries se emprendió un programa de ensayo regular de la calidad del agua (75%).

San Vicente: Se efectuó un estudio parcial del método de contabilidad (50%) y se establecieron escalas de sueldos adecuadas para atraer personal bien capacitado (100%).

Se llevó a cabo en toda la isla una encuesta de los recursos hidráulicos y de las instalaciones de abastecimiento de agua (100%). Se formularon los planes preliminares y las estimaciones para la ampliación del proyecto de Park Hill (100%) y se preparó un informe sobre la instalación y mejoramiento general de sistemas de abastecimiento de agua, para someterlo a la aprobación del Gobierno (100%).

Se efectuó un análisis parcial de las necesidades presentes y futuras de personal (50%) y continuó la participación en los planes regionales para adiestramiento de personal de abastecimiento de agua (100%).

Se hizo el pedido del equipo y material para las mejoras de los sistemas de abastecimiento del proyecto de Dalaway (50%) y se distribuyó y almacenó el equipo a su llegada (50%). Se mejoraron las instalaciones de Richland Park, Biabou, Becsent, Cane Hall y Caruth (50%) y se ensayó su rendimiento (80%). Comenzó un programa de inspección regular de la calidad del agua (100%) y se reunió información sobre las conexiones domiciliarias (90%).

OMS/PNUD

INDIAS OCCIDENTALES-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti* de Antigua, Dominica, Granada, Islas Caimán, Islas Vírgenes Británicas, Montserrat, San Cristóbal, Nieves y Anguila, San Vicente y Santa Lucía.

Duración probable: 1969-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2300 y -2301; equipo y suministros; 7 becas a corto plazo.

Labor realizada: Antigua comenzó la fase de ataque, pero debido a problemas administrativos sólo llevó a cabo 2 ciclos de tratamiento con abate y fentió, logrando una reducción del índice de 47.1% a 24.8%. Granada también empezó la fase de ataque y, aunque al inicio de las operaciones se presentaron dificultades con el personal de campo, logró realizar 2 ciclos de tratamiento y bajar el índice de infestación de 27.0% a 6.1% en el primer ciclo.

Las Islas Caimán continuaron consolidando los buenos resultados alcanzados en 1970 en Pequeño Caimán, que siguió negativa. Se logró eliminar el vector en Caimán Brac y una nueva encuesta realizada en Gran Caimán demostró que la isla se mantiene libre del *A. aegypti*. En Santa Lucía se aplicaron 4 ciclos de tratamiento con abate y fentió y se eliminó el *A. aegypti* en 23 de las 27 localidades inicialmente infestadas; el índice de infestación en las 4 restantes aún positivas era inferior a 2.0%.

Dominica y San Vicente terminaron la fase preparatoria y Montserrat esperaba la llegada de vehículos para comenzar la fase de ataque. Las Islas Vírgenes Británicas y San

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Cristóbal, Nieves y Anguila estaban tratando de organizar sus campañas.

OMS/PO

INDIAS OCCIDENTALES-3100, Servicios de salud

Propósito: Formulación y ejecución de programas de salud como parte de los planes de desarrollo socioeconómico, y máximo desarrollo de los recursos locales.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo; 6 becas a largo plazo (Antigua, Dominica, Granada y Santa Lucía) y 15 a corto plazo (Antigua, Bahamas, Barbados, Bermuda, Dominica, Granada, Islas Caimán, San Cristóbal y Santa Lucía).

Labor realizada: En Montserrat se terminaron los planos para la construcción de un nuevo hospital y proseguían las actividades de capacitación de personal para esa institución. Se reunieron datos básicos para las proyecciones cuatrienales de enfermería (66% de la meta).

En San Cristóbal-Nieves el Gobierno aprobó un programa global para la incorporación de los servicios de planificación familiar en el programa de higiene materno-infantil, que contará con el apoyo del PNUD (100% de la meta). Se preparó un plan para mejorar el sistema de estadísticas, que se presentó al Gobierno. El personal anteriormente adiestrado, que llevará a cabo esas mejoras, seguía recibiendo orientación continua.

Se hizo un diagnóstico del estado de la administración de los servicios de salud en Santa Lucía. Este estudio tuvo por resultado la preparación de un programa de acción para remediar las deficiencias más importantes (40%) y se tomaron las primeras medidas para llevarlo a la práctica con el adiestramiento de 5 oficiales de salud y 2 enfermeras en un curso de administración de salud de nivel intermedio.

OMS/PO

INDIAS OCCIDENTALES-3105, Servicios de salud (Antigua)

Propósito: Reorganización del Ministerio de Salud y formación de personal, a fin de alcanzar las metas del programa integrado de salud.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto I.O.-3100, de la Oficina de la Zona I y de otros proyectos en el área, y becas (*bajo* Indias Occidentales-3100).

Labor realizada: Se puso énfasis en la organización y administración de los servicios de salud para reorientar su enfoque de acuerdo con los estudios hechos en el año y cuyas recomendaciones fueron presentadas al Ministerio de Salud. Se desarrolló un programa de nutrición comunitaria para el cual se había adiestrado a 2 enfermeras con becas en el exterior. Un aspecto importante del programa fue el mejoramiento del servicio de registros médicos y estadística de los hospitales, que se basó en el adiestramiento del personal encargado de dichas funciones.

UNICEF

INDIAS OCCIDENTALES-3106, Servicios de salud (San Vicente)

Propósito: Ejecución del programa integrado de salud y su evaluación continua como base para la formulación de un Plan Nacional de Salud en 1972.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto I.O.-3100, de la Oficina de la Zona I y de otros proyectos en el área.

Labor realizada: El Gobierno decidió ampliar el cuidado de la salud de madres y niños, incluyendo la planificación familiar; con tal fin se designó un comité para preparar el programa (100%). Las actividades de atención materno-infantil se cumplieron en un 50%. Se prepararon las proyecciones cuatrienales de enfermería (100%).

UNICEF

INDIAS OCCIDENTALES-3107, Servicios de salud (Dominica)

Propósito: Ejecución y evaluación de un programa integrado de salud.

Duración probable: 1965.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto I.O.-3100, de la Oficina de la Zona I y de otros proyectos en el área; becas (*bajo* Indias Occidentales-3100).

Labor realizada: Se terminó el Plan Sectorial de Salud que formará parte del Plan Nacional de Desarrollo para 1972-1976. El Plan comprende la evaluación de la posibilidad de extender los servicios de cuidados materno-infantiles, incluyendo la planificación de la familia. También se completó un estudio de la administración de los servicios de salud. Se terminaron los estudios sobre fuentes de captación de agua para abastecer a la población, entregándose las recomendaciones a las autoridades, y se estaban estudiando los sistemas de eliminación de residuos sólidos en Roseau y Plymouth. Se realizó una encuesta de la prevalencia de la lepra. En cuanto a adiestramiento, un funcionario terminó su preparación en registros médicos y estadística básica, una enfermera los estudios en planificación familiar, y otra completó un curso en salud pública.

UNICEF

INDIAS OCCIDENTALES-3108, Servicios de salud (Granada)

Propósito: Fortalecimiento de los servicios de salud.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto I.O.-3100, de la Oficina de la Zona I y de otros proyectos en el área; equipo y suministros; becas (*véase* Indias Occidentales-3100).

Labor realizada: Se recolectó información básica para formular un plan de salud. Los programas de los servicios continuaron su acción habitual, con atención especial a la erradicación del *Aedes aegypti*; formación de auxiliares dentales para el programa de salud escolar; salud mental comunitaria, a cargo de un médico especializado en este

campo, y el control de la rabia canina por inmunizaciones (70% de la población canina).

OPS/PO

INDIAS OCCIDENTALES-3111, Servicios de salud (Islas Vírgenes Británicas)

Propósito: Ejecución de un programa integrado de salud.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto I.O.-3100, de la Oficina de la Zona I y de otros proyectos en el área.

Labor realizada: Se preparó el primer borrador de una ley para controlar el uso de aguas superficiales y su calidad para consumo humano. En los programas se prestó atención especial al mejoramiento de las condiciones del medio ambiente. Continuó el esfuerzo por mejorar los registros médicos y el sistema de estadísticas, y se presentó a las autoridades un programa al respecto. Se adiestró a un oficial encargado de esos servicios en un curso de 12 semanas.

Véase Indias Occidentales-3500.

UNICEF

INDIAS OCCIDENTALES-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Establecimiento de un laboratorio en Roseau (Dominica) para prestar servicios de patología tisular a Dominica, Montserrat y San Cristóbal-Nieves.

Duración probable: 1968-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Continuó recibiendo adiestramiento en el Departamento de Patología de la Universidad de las Indias Occidentales el siguiente personal: 2 técnicos de categoría intermedia de Dominica y 1 de nivel diplomado y 2 de categoría intermedia de Santa Lucía (50% de la meta). El supervisor del laboratorio del Hospital de Santa Lucía recibió una beca del Gobierno Británico para capacitarlo como instructor de tecnología médica (100%).

INDIAS OCCIDENTALES-3500, Estadísticas de salud

Propósito: Establecimiento de servicios de estadística en cada uno de los 8 países y territorios del Caribe Oriental, a fin de obtener constantemente las estadísticas vitales de salud, fidedignas y de actualidad, que se requieren.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: 1 estadístico, 1 consultor a corto plazo (proyecto AMRO-3501) y servicios de asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País (Caribe Oriental) y por personal de la Sede y del proyecto AMRO-3501; costos del curso; 11 becas a corto plazo (Islas Windward).

Labor realizada: La actividad más importante fue la planificación y celebración de un curso de 3 meses dividido en 2 partes, sobre recursos médicos (mayo-junio) y estadísticas de salud (noviembre); recibieron adiestramiento 14 candidatos del Caribe Oriental y 2 de Belice. Se efectua-

ron visitas de observación ulterior con el fin de prestar asistencia durante el servicio y colaborar con los Gobiernos en la planificación de la utilización continua de la enseñanza recibida por los participantes en el curso. Se llevó a cabo una evaluación de los sistemas de registros médicos de hospitales de los 8 países y territorios y de los sistemas de estadísticas de salud y vitales en 6 de ellos, y se formularon recomendaciones para mejorar o implantar sistemas.

OPS/PO

INDIAS OCCIDENTALES-4200, Nutrición

Propósito: Mejoramiento del estado de nutrición de la población del Caribe Oriental, por medio de programas de nutrición aplicada y de la enseñanza de la nutrición, y planificación de servicios nutricionales.

Duración probable: 1962-

Colaboración prestada: 2 nutricionistas de salud pública y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-4201 y -4207; suministros.

Labor realizada: Se revisaron los programas de nutrición aplicada de Barbados y Santa Lucía.

Programa de alimentación suplementaria: Barbados prorrogó su acuerdo con el Programa Mundial de Alimentos sobre el programa de almuerzos escolares, que abarcará a otros 17,000 niños y en el 3^{er} año 34,000. En Dominica el programa continuó por conducto del Centro Social Católico. En Montserrat se estaban estudiando los planes para un programa de almuerzos escolares. Después que el UNICEF retiró su ayuda, el Servicio Católico de Socorro (Catholic Relief Service) llegó a un acuerdo con los Gobiernos de Santa Lucía y San Vicente para llevar a cabo, mediante organizaciones benéficas locales, programas de alimentación suplementaria y educación en nutrición, que comprenderían a 6,800 madres y niños de la primera isla y 5,000 de la segunda. Asimismo, se evaluó el programa de almuerzos escolares de San Vicente.

Desarrollo de programas: El comité nacional de nutrición de Antigua y el comité de salud infantil de San Vicente realizaron actividades relacionadas con el establecimiento de sus respectivos programas. Se incorporó la nutrición en la sección de salud maternoinfantil del Plan Nacional de Salud de San Cristóbal-Nieves, que actualmente es objeto de estudio. En San Vicente se creó el puesto de oficial de nutrición.

Servicios dietéticos: Mejoraron los servicios dietéticos de Antigua y San Vicente, y se elaboraron los planes para establecer servicios de alimentación en el Campo Regional de la Juventud de Dominica (Regional Youth Camp).

Adiestramiento: Se ofrecieron cursos de adiestramiento en el servicio a enfermeras y maestros de Antigua y Montserrat, así como a estudiantes de la Escuela de Enfermería de San Vicente. En Antigua se celebró un seminario sobre nutrición humana dedicado a personal de los servicios de extensión agrícola del Caribe Oriental. También en Dominica y San Vicente se organizaron seminarios de un día sobre la alimentación del lactante.

OMS/PO

FAO, UNICEF

INDIAS OCCIDENTALES-4300, Salud mental

Propósito: Establecimiento de servicios de salud mental para la comunidad en Dominica y San Vicente.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Oficina del Caribe Oriental; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: En Dominica se nombró un psiquiatra incluido en un programa de asistencia técnica británica. El Gobierno estaba examinando el informe sobre los servicios psiquiátricos preparados por un consultor en 1970. En San Vicente, terminó su preparación básica en enfermería psiquiátrica una enfermera graduada, y se prestaron servicios de consultores al Gobierno en relación con la observación ulterior de los pacientes (100% de la meta).

Se estaba tramitando una solicitud del Gobierno de Barbados para obtener asistencia para desarrollar aún más los servicios psiquiátricos (100% de la meta).

OPS/PO

INDIAS OCCIDENTALES-4800, Atención médica y administración de hospitales

Propósito: Mejoramiento de los servicios de atención médica en el área del Caribe Oriental, con el fin de alcanzar el mayor grado posible de eficacia operativa institucional y de cuidado de los pacientes.

Duración probable: 1969-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-3700, -3701, -4801 y Venezuela-4802; 2 becas a largo plazo y 3 a corto plazo (Islas Windward).

Labor realizada: Quedó terminado en Antigua un estudio preliminar de los servicios de atención médica (15% de la meta). Un miembro del personal del hospital recibió adiestramiento en actividades ludoterapéuticas (15%). Como resultado de la cooperación de Dominica y Montserrat con la Administración Británica para el Desarrollo de Ultramar, se procedió a una nueva evaluación del tamaño de los nuevos hospitales (100%).

En Santa Lucía se realizó una encuesta de las descripciones de puestos del personal institucional, que formaba parte del estudio de la organización general hospitalaria (10%).

Recibieron adiestramiento (3 meses) en estadísticas de salud 9 especialistas de registros médicos hospitalarios procedentes de 8 islas del Caribe Oriental.

OMS/PNUD

INDIAS OCCIDENTALES-4808, Administración de hospitales (Montserrat)

Propósito: Adiestramiento de un radiógrafo para el Hospital Glendon en 1972.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: El aspirante seleccionado en 1970 empezó un curso de capacitación de 2 años (60% de la meta).

OMS/PNUD

INDIAS OCCIDENTALES-4809, Administración de hospitales (Islas Caimán)

Propósito: Contratación de un administrador de hospital y un encargado del despacho de medicamentos para las Islas Caimán.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Servicio de asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y el asesor del proyecto AMRO-4801.

Labor realizada: Se contrató al administrador de hospital así como al encargado del despacho de medicamentos, aunque no se incorporaron a sus puestos hasta diciembre de 1971 y enero de 1972 respectivamente (50% de la meta).

INDIAS OCCIDENTALES-4901, Salud y dinámica de la población

Propósito: Desarrollo de actividades de planificación familiar como parte integrante de los programas de salud maternoinfantil en los países del Caribe Oriental.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4901.

Labor realizada: Dominica, San Cristóbal-Nieves y San Vicente formularon programas de salud maternoinfantil y prepararon solicitudes de asistencia financiera externa para los propuestos proyectos de planificación familiar.

INDIAS OCCIDENTALES-6302, Adiestramiento de auxiliares de enfermería (Islas Caimán)

Propósito: Mejoramiento de los servicios de enfermería mediante un sistema de cuidados globales; dotación adecuada de personal por medio de la preparación de enfermeras profesionales en el extranjero, y adiestramiento local de auxiliares de enfermería.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal del proyecto Jamaica-3100; equipo y suministros; costos diversos, y becas para formar ayudantes de enfermería.

Labor realizada: Se estudió con las autoridades de salud el establecimiento de un sistema global de enfermería y se formularon propuestas sobre el personal necesario (80% de la meta).

Se llegó a un acuerdo con el PNUD/AT para adiestrar a 30 ayudantes de enfermería en 3 años, a partir de 1971. El PNUD/AT financió 8 becas y el Gobierno otras 3 (110% de la meta). El Gobierno construyó los locales para la enseñanza y proporcionó los uniformes y una comida diaria para las alumnas (100%).

Tres enfermeras asistieron a un curso superior de enfermería de salud pública, administración de enfermería y enseñanza de ayudantes de enfermería (100%).

Se anunciaron los puestos vacantes de enfermería en otros territorios de habla inglesa y se cubrieron 4 (70% de la meta). Se prepararon las recomendaciones presupuestarias relativas al personal de enfermería para 1972 y se sometieron a la consideración del Consejo Legislativo (100%).

No fue posible durante el año poner en marcha el plan de enseñanza de enfermería en el servicio (0%).

OMS/PNUD

JAMAICA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Desarrollo de programas de abastecimiento de agua en las zonas urbanas y rurales, y mejoramiento de las condiciones de higiene ambiental mediante el establecimiento de normas, reglamentos, criterios y programas de eliminación de desechos líquidos y sólidos, domésticos e industriales, higiene del trabajo y control de la contaminación del aire, el agua y el suelo.

Duración probable: 1968-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario, 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2101; costos de 1 curso; 3 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se estaba llevando a cabo una encuesta de los sistemas de abastecimiento rural de agua que servirá de base para un programa nacional de mantenimiento y mejoramiento de los 1,300 sistemas rurales existentes y la construcción de otros nuevos (25% de la meta). Se constituyeron comités para estudiar los problemas relacionados con el control de la contaminación del agua y el aire, recolección y eliminación de desechos sólidos e higiene del trabajo (100%).

En el Departamento de Ingeniería Sanitaria del Ministerio de Salud sólo prestaba servicio un ingeniero, pues las vacantes de los otros 3 puestos no se habían cubierto. La falta de personal disminuyó el ritmo de las actividades (25% de la meta).

Se prepararon las normas para la ejecución de un programa de fluoruración del agua en el sector de Kingston-St. Andrew (100%). La Comisión de Agua terminó los estudios de factibilidad del Plan Blue Mountain para abastecer de agua a la zona metropolitana de Kingston y el nordeste del país hasta el año 2000, y los resultados fueron sometidos a la aprobación del Gobierno (100%). El Organismo Nacional de Abastecimiento de Agua inició las gestiones para obtener asistencia financiera del BID para los proyectos de abastecimiento de Mandeville, Ocho Ríos y Montego Bay.

Con la colaboración de personal local e internacional, se llevó a cabo un curso de 11 semanas sobre control de la calidad del agua y funcionamiento de sistemas, dedicado a 32 miembros del personal de abastecimiento de agua de categoría intermedia e inspectores de salud pública (100%).

OPS/PO, OMS/PNUD

JAMAICA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *Aedes aegypti*.

Duración probable: 1969-1977.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2300 y -2301.

Labor realizada: El índice de infestación en el proyecto piloto de Spanish Town fluctuó entre 0.6 y 1.0% en los 5 ciclos de rociamientos completados durante el año; por consiguiente, continuaba en la fase de ataque (40%

de la meta). La solicitud relativa a un proyecto sostenido por el PNUD fue omitida del programa de Jamaica porque se concedió más prioridad a otro proyecto.

Se ofrecieron cursos iniciales de adiestramiento para ayudantes de las operaciones sobre el terreno (100%). Se planeó y empezó un nuevo programa de educación para la salud (10%).

JAMAICA-3100, Servicios de salud

Propósito: Aumento de un año en la esperanza de vida al nacer, para 1975.

Duración probable: 1963.

Colaboración prestada: 1 médico (el Representante de la OPS/OMS en el País), 1 enfermera, 1 oficial de métodos administrativos, 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-3601 y -4901; servicios comunes y costos de cursos; 26 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

Labor realizada: Se inició la primera revisión de las proyecciones cuatrienales (50% de la meta). Quedó completado un minucioso estudio de la división de presupuesto y contabilidad del Ministerio de Salud, y 33 funcionarios asistieron a programas de capacitación de 1 semana (100%). Se fortaleció el sistema de suministros médicos mediante la capacitación del jefe de estos y la ejecución de un plan de reorganización de los depósitos (100%). El Ministerio de Salud estaba examinando el informe del Seminario sobre Gestión Administrativa de los Servicios de Salud (50%). Se terminó un curso de adiestramiento en gestión administrativa de 6 semanas, para personal de categoría intermedia, al que asistieron 51 participantes (19 de Jamaica) (100%). El nombramiento en el Ministerio de un oficial de adiestramiento en el servicio reforzó otras actividades de capacitación de personal (100%).

Se adjudicaron 2 becas para cursar estudios de administración y enseñanza de enfermería y otras 2 para adiestramiento en enfermería industrial (100%). Asimismo se celebraron 2 seminarios de 1 semana sobre supervisión para enfermeras jefes y de sala, a los que asistieron respectivamente 19 y 25 participantes (100%). Un comité estaba procediendo a la revisión de los planes de estudios de las enfermeras y los inspectores de salud pública en la Escuela de Salud Pública (25%).

Se constituyó un Comité Nacional de Salud Materno-infantil (100%) y se prepararon las normas para los cuidados prenatales (33%). En todas las parroquias se estableció un sistema de consultorios centrales y satélites de planificación familiar.

OPS/PO, OMS/PO

JAMAICA-4300, Salud mental

Propósito: Descentralización y mejoramiento de la asistencia psiquiátrica.

Duración probable: 1964-1974.

Colaboración prestada: 1 psiquiatra y 1 enfermera psiquiátrica; una cantidad limitada de suministros; 2 becas a largo plazo.

Labor realizada: La unidad de demostraciones del Hospital Psiquiátrico de Bellevue se convirtió en sala de ad-

misiones progresivas, pero continuó utilizándose para fines docentes (100% de la meta). En dos parroquias se establecieron servicios psiquiátricos casi globales (100%). Continuó avanzando la planificación del programa de estudios y la organización de cursos de psiquiatría básica para personal de salud (100%).

OPS/PO, OMS/PNUD

JAMAICA-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Organización de un programa nacional de protección radiológica a fin de hacer frente al problema de la exposición a las radiaciones, tanto ocupacional como general.

Duración probable: 1966-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, y servicios de asesoramiento por personal del proyecto Jamaica-2100.

Labor realizada: Continuó el programa de obtención de muestras de leche para determinar el contenido de Cesio-137.

OPS/PO

JAMAICA-4601, Contaminación del aire

Propósito: Instalación, funcionamiento y mantenimiento de las estaciones de muestreo incluidas en la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Jamaica-2100 y AMRO-2114; productos químicos y equipo secundario.

Labor realizada: La estación de muestreo no funcionó durante el año porque faltaba el indicador químico empleado para el análisis de las muestras de aire. Este dispositivo se recibió a mediados de agosto, pero no pudieron reanudarse las operaciones debido a problemas de orden administrativo.

OPS/PO

JAMAICA-4800, Atención médica y administración de hospitales

Propósito: Mejoramiento de la atención médica y la administración de hospitales.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el personal de la Oficina de Jamaica y de los proyectos AMRO-3501 y -4801; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se preparó el anteproyecto de las regulaciones nacionales hospitalarias, así como el reglamento administrativo y el del personal médico del Hospital Público de Kingston (100% de la meta).

Se llevó a cabo un curso de capacitación para 30 auxiliares de registros médicos (150%). Quedó terminado un estudio de sistemas del Banco de Sangre de Kingston. En el Hospital de Spanish Town se construyó una unidad para demostraciones, que fue dotada de equipo y personal (100%). Se organizó un seminario de 2 días sobre méto-

dos administrativos, al que asistieron 30 enfermeras jefes y de sala; y 2 seminarios de una semana sobre supervisión en los que participaron un total de 44 enfermeras principales y de sala (100%). Asimismo 7 funcionarios del hospital asistieron a un curso de 6 semanas sobre administración a nivel intermedio (100%).

OPS/PO

JAMAICA-6100, Centro de Adiestramiento en Salud Pública

Propósito: Reorganización y nueva orientación de la Escuela de Salud Pública, a fin de adaptar el programa de estudios a las necesidades presentes y futuras de Jamaica y del área de habla inglesa del Caribe.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por personal de los proyectos Jamaica-2100 y -3100; equipo y suministros; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: En el año académico de 1970-1971, se adiestraron 35 inspectores y 14 enfermeras de salud pública (100% de la meta). Se celebraron 2 cursos superiores: uno de inspección de los alimentos (21 participantes) y otro sobre control de la calidad del agua y funcionamiento de sistemas (32 participantes) (más del 100% de la meta).

El consejo asesor de la Escuela de Salud Pública, del que forman parte representantes del Ministerio de Salud, la Universidad de las Indias Occidentales, el Colegio de Artes, Ciencias y Tecnología y la OPS/OMS, celebró con regularidad sus reuniones mensuales para examinar los asuntos que deberían presentarse al Ministerio. Se recomendó la organización de cursos avanzados de higiene de los alimentos, control de la calidad del agua e higiene de trabajo para formar parte del plan normal de estudios de la Escuela, y se solicitaron fondos al Gobierno para ejecutar el plan.

OPS/PO

JAMAICA-6301, Enseñanza superior de la enfermería (UIO) (1965-1971) OMS/PO

El propósito fue preparar enfermeras para puestos profesionales de dirección en el área del Caribe y fortalecer la enseñanza de la enfermería en la Universidad de las Indias Occidentales.

Durante la ejecución del proyecto la Organización prestó los servicios de una educadora de enfermería (3½ años) y de consultores a corto plazo en la medida necesaria, sufragó costos de los cursos y prestó asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Jamaica-3100 y AMRO-3201; también proporcionó 14 becas a corto plazo para trabajos prácticos y 61 a largo plazo (11 ó 12 meses cada una); subvenciones en 1971, y medios auxiliares de instrucción.

Durante 1965 y 1966 se planeó y presentó en la Universidad un curso posbásico para la obtención de un certificado en enseñanza de enfermería o en administración de enfermería. Desde octubre de 1966 a septiembre de 1971 se matricularon 112 estudiantes de 14 países y territorios del Caribe, y 101 se graduaron (38 en administración y 63 en

educación). La mayoría de las graduadas ocuparon después puestos gubernamentales importantes en sus respectivos países, contribuyendo así a mejorar los servicios y la enseñanza de enfermería. Si bien el movimiento de personal en general es considerable, a fines de 1971 el 85% de las graduadas continuaban trabajando en sus respectivos países.

Se formularon los planes para un programa de bachillerato de enfermería en la Universidad, pero no se había tomado ninguna decisión sobre el plan de estudios, la matrícula o las instalaciones.

JAMAICA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la formación de personal subprofesional, técnico y auxiliar de ingeniería sanitaria e higiene ambiental, mediante la organización de cursillos intensivos.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Jamaica-2100 y AMRO-2101; 1 subvención, y equipo y suministros.

Labor realizada: En la Escuela de Artes, Ciencias y Tecnología, se ofreció un cursillo intensivo sobre los principios fundamentales del funcionamiento y conservación de sistemas de abastecimiento de agua, que duró del 8 al 19 de noviembre. Asistieron 20 participantes de organismos gubernamentales (100% de la meta).

OPS/PO

JAMAICA-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Adiestramiento de personal auxiliar (20 al año) a fin de proporcionar atención dental a todos los escolares en un período de 10 años.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y por el Representante de la OPS/OMS en el País; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Veinte estudiantes estaban en el último año de adiestramiento en la Escuela de Auxiliares Dentales y otros 20 comenzaron el 1^{er} año de capacitación (100% de la meta). Se estaba adiestrando a un técnico en el mantenimiento de equipo dental (100%). Se estaban haciendo los arreglos para utilizar al primer grupo tan pronto termine su adiestramiento (20%).

OMS/PO

MEXICO-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1956.

Colaboración prestada: 2 médicos, 1 ingeniero sanitario, 1 entomólogo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0102; medicamentos antimaláricos, equipo de laboratorio, 5 vehículos y otros suministros.

Labor realizada: De los 24,200,000 habitantes que viven

en el territorio inicialmente malárico del país, el 46.4% reside en áreas en fase de consolidación y el 53.6% en áreas en fase de ataque. Los estudios epidemiológicos indican que la malaria responde bien a las medidas de ataque en áreas con 6.2 millones de habitantes (48.1%); es moderadamente refractaria al DDT en áreas con una población de 3.6 millones de habitantes (27.9%), y altamente refractaria en áreas con 3.1 millones de habitantes (24.0%).

El presupuesto de 1971 (equivalente a EUA\$13,837,386) permitió cumplir las operaciones programadas para la vertiente del Golfo de México y la Península de Yucatán, ejecutar ciclos semestrales de aplicación de insecticidas en las áreas en fase de ataque, aplicar ciclos de rociado cuatrimestral en ciertas áreas de los Estados de Oaxaca y de Guerrero, aumentar la búsqueda de casos y combatir con éxito brotes epidémicos.

De la meta de 4,824,559 rociamientos para el año, se realizaron 4,808,995, o sea 99.7%. Se efectuaron además rociamientos preventivos en áreas en fase de consolidación, 123,384 en el primer semestre y 139,218 en el segundo, así como 45,084 rociamientos en focos aislados.

Durante el año la búsqueda de casos arrojó un aumento del 51.3% sobre las muestras examinadas en 1970. Se descubrieron 40,764 casos en las áreas en fase de ataque, 1,811 en las de consolidación y 403 en el área no malárica, o sea un total de 42,978 casos, lo cual contrasta favorablemente con los 61,158 casos registrados en 1970.

OPS/FEM, OMS/PO, OMS/PNUD

MEXICO-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Mejoramiento del programa nacional de control de la tuberculosis para obtener una reducción significativa de los indicadores epidemiológicos de la enfermedad.

Duración probable: 1960-1974.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0402; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: En el programa nacional se continuó el trabajo en el área de verificación de Puebla, donde se cumplió el 50% de la meta. Se extendió el programa a 5 estados más (100%).

Se pusieron en efecto normas nacionales para la utilización de las camas de hospital y se destinaron 20 equipos móviles radiofotográficos a otros tantos centros de salud. Se creó el Comité Técnico para la Campaña contra la Tuberculosis, presidido por el Subsecretario de Salubridad. El programa fronterizo comenzado en 1970 en Ciudad Juárez y El Paso, fue extendido a Nuevo Laredo, Matamoros, Mexicali y Nogales.

El adiestramiento de personal médico y paramédico se cumplió en un 100%.

OMS/PO

MEXICO-0700, Control de las zoonosis

Propósito: Planificación, organización y ejecución de programas de control y prevención de las zoonosis, en

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

particular la brucelosis, la rabia y la tuberculosis bovina.

Duración probable: 1966; 1970.

Colaboración prestada: 14 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona II y de los proyectos AMRO-0700, -0702 y México-6500; 3 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: A mediados de marzo se presentó una epidemia de encefalitis equina venezolana que se extendió a 143 municipios de 14 entidades federativas, cubriendo un área de 225,513 km² con una población de 16,323,770 habitantes. Las autoridades de salud y sanidad animal aplicaron inmediatamente medidas de control. Como medida de emergencia se vacunaron 4,591,776 equinos. Se elaboró un programa de control para 1972.

En la ciudad de México se celebró en mayo la Primera Discusión de Mesa Redonda sobre Encefalitis Equina Venezolana. Participaron más de 50 profesionales nacionales, y consultores de la Organización expusieron temas de actualidad sobre producción de vacunas y control de esa enfermedad.

Para erradicar la tuberculosis bovina del país se elaboró el plan, se hizo el diagnóstico del problema, y se emprendió el adiestramiento del personal que tendrá a su cargo la producción de PPD, el diagnóstico diferencial en el ganado bovino y el desarrollo de la campaña. La Secretaría de Salubridad y Asistencia incrementó la producción de vacuna contra la rabia humana, intensificó el programa de control de rabia urbana en el país y prosiguió el control de rabia en la frontera norte. El programa nacional de control de la brucelosis tenía bajo control 200,000 bovinos en 8 estados del país.

Además de asesoramiento, la Organización proporcionó a través del Centro Panamericano de Zoonosis, cepas y sueros patrones de encefalitis equina venezolana, brucela, conjugado antirrábico y leptospiras para diagnóstico de estas zoonosis.

OMS/PO

MEXICO-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Formulación y establecimiento de programas nacionales de abastecimiento de agua y sistemas de alcantarillado.

Duración probable: 1960-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2102; 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se modificó la estructura administrativa de la Jefatura de Agua Potable y Alcantarillados de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, para sustituirla por la Dirección General de Agua Potable y Alcantarillados, que se encarga de la preparación de proyectos y construcción de obras. La Dirección continuó el programa de construcción de sistemas de agua potable y de alcantarillado a nivel nacional. El Departamento de Prevención y Control de la Contaminación del Agua fue sustituido por una Dirección del mismo nombre. Además, se creó la Dirección de Fuentes de Agua para facilitar las funciones de las Direcciones de Proyectos, Construcción y Pequeñas Obras.

La Organización colaboró en las labores de la Comisión Coordinadora creada entre las Secretarías de Salubridad y Asistencia y Recursos Hidráulicos con el objeto de

llevar a cabo un programa de fluoruración de los sistemas de agua potable en algunas ciudades del país. Esa labor se concretó en el adiestramiento de ingenieros mediante el curso que se dictó en agosto en la Universidad Autónoma de Puebla. Por otra parte se creó un grupo de trabajo que visitó 12 importantes ciudades: Distrito Federal, Monterrey, Ciudad Juárez, Puebla, León, Tampico, Mérida, Veracruz, Morelia, Mazatlán, Villahermosa y Alvarado.

El Gobierno Federal aprobó la Ley para la Preservación y Control de la Contaminación, e hizo responsables de esas labores a las Secretarías de Salubridad y Asistencia, Recursos Hidráulicos, Industria y Comercio y Agricultura y Ganadería. La Dirección para el Control de la Contaminación del Agua de la Secretaría de Recursos Hidráulicos estaba estudiando y preparando la correspondiente reglamentación, en la que se fijarán parámetros sobre la calidad del agua de diferentes usos. La Dirección continuó los estudios en el Río Lerma y en la bahía de Acapulco.

La Secretaría de Salubridad y Asistencia siguió ocupándose del abastecimiento de agua en localidades rurales, comprendidas entre 500 y 2,500 habitantes. La Comisión Constructora de Ingeniería Sanitaria cumplió con su programa, por el que se construyeron 609 obras, que darán servicio a una población de 540,000 habitantes, a un costo de 135 millones de pesos (unos EUA\$10.8 millones).

OMS/PO

MEXICO-3100, Servicios de salud

Propósito: Mejoramiento de los servicios de salud, especialmente en las áreas rurales, por medio de la introducción de métodos más eficientes y de la preparación de personal.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo; equipo y suministros, y 26 becas a corto plazo y 10 a largo plazo.

Labor realizada: Se reorientó el proyecto hacia la programación de salud dentro del contexto general del desarrollo. Se hizo el diagnóstico, análisis y una propuesta de política para el Estado de Chiapas, como base para preparar un proyecto multiinstitucional en los Altos de Chiapas. El acuerdo para el nuevo proyecto, cuya programación continuaba (plan de operaciones), fue firmado en septiembre por el Gobierno, FAO, UNESCO, UNDESA, UNICEF y la Organización. Este método de trabajo será extendido a otros estados del país.

OPS/PO, OMS/PO

UNICEF

MEXICO-3105, Educación médica continua (1968-1971) OPS/PO

Este proyecto tuvo por objeto establecer un programa de educación continua para los médicos rurales que no tienen fácil acceso a los nuevos adelantos de las ciencias médicas.

La Organización proporcionó los servicios de 1 consultor a corto plazo y de 2 asesores temporales; 1 subvención, suministros y equipo y asesoramiento por personal de la OPS/OMS.

En el Estado de Michoacán se realizó un estudio para

llevar a cabo un programa piloto de educación continua en esa zona que luego se extendería progresivamente al resto del país. En el Estado de Morelia recibieron adiestramiento en el servicio 27 médicos, en hospitales y sanatorios en las especialidades de pediatría, obstetricia y traumatología. Se emprendieron actividades encaminadas a mejorar las técnicas empleadas en los hospitales y sanatorios de los Estados de Chihuahua y Durango.

MEXICO-3107, Servicios de salud (Chiapas)

Propósito: Mejoramiento, dentro de un desarrollo económico-social integral, del nivel de salud y del estado nutricional de los grupos de población más vulnerables.

Duración probable: 30 de septiembre de 1971-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona II y el adscrito a otros proyectos del país.

Labor realizada: Véase el proyecto México-3100.

MEXICO-3300, Servicios de laboratorio (1967-1971) OPS/PO

El propósito fue organizar y ampliar los laboratorios nacionales de salud, aumentar la producción de biológicos de alta calidad para satisfacer las necesidades de los programas de inmunización del país, y adiestrar el personal necesario.

La Organización proporcionó asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona II y consultores a corto plazo; equipo para la producción de vacuna antirrábica, BCG liofilizada, antipertussis, antidiftérica y otras vacunas bacterianas y víricas, y 17 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Se preparó una solicitud de asistencia del PNUD, a fin de mejorar y ampliar los servicios de laboratorio de salud; se realizaron estudios sobre vacunas bacterianas y víricas y se revisaron las técnicas para la preparación de sueros y toxoides. La elaboración de vacuna BCG y antirrábica recibió especial atención, habiéndose iniciado la producción de BCG liofilizado y vacuna antirrábica en cerebro de ratón lactante. También se estudiaron las necesidades para la producción de animales de laboratorio y se hicieron planes para la construcción de un nuevo bioterio.

En 1971 los objetivos del programa fueron absorbidos por los proyectos México-3302 (Producción de vacunas) y México-3303 (Modernización de los laboratorios nacionales de salud).

MEXICO-3301, Centro de adiestramiento e investigación en inmunología

Propósito: Organización de un centro de adiestramiento e investigación en inmunología para la capacitación de personal nacional y extranjero de alto nivel.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 asesor temporero; equipo y suministros, y 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: En el programa de investigaciones del centro había 19 proyectos en distintas etapas de desarrollo, distribuidos en los organismos que colaboran con él. Se ofreció un curso de introducción a la inmunología clí-

nica (11 días) en el que participaron 18 médicos. Se publicó un trabajo de investigación.

OPS/PO

MEXICO-3302, Producción de vacunas

Propósito: Aumento de la producción de vacuna anti-poliomielítica en el Instituto Nacional de Virología a una cantidad de 50 a 100 millones de dosis por año, a fin de atender las necesidades de los países latinoamericanos.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros.

Labor realizada: La producción de vacuna poliomiélica preparada en substrato de riñón de mono continuaba al ritmo previsto. Las actividades comenzaron en junio y en enero de 1972 se deberán producir seis lotes de vacuna en volúmenes de 50 litros cada uno. Se estaban llevando a cabo estudios preliminares para producir vacuna en substrato W.I.38 de células diploides humanas. Un laboratorio externo se encargará del control de la calidad del producto acabado.

OPS/PO, OMS/PNUD

MEXICO-3303, Modernización de los laboratorios nacionales de salud

Propósito: Modernización de los laboratorios nacionales de salud que se encargan de la producción de vacunas y sueros, control sanitario de alimentos y drogas, servicios de diagnóstico para la lucha contra las enfermedades infecciosas, adiestramiento de personal e investigación de problemas de salud pública.

Duración probable: 1970-1975.

Colaboración prestada: 1 administrador del proyecto, 3 virólogos y 1 bacteriólogo; equipo y suministros, y 4 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se preparó el plan de operaciones, y en septiembre se contrató al administrador del proyecto. Se llevaron a cabo las actividades siguientes: reorganización de la administración y funciones del laboratorio (80% de la meta); importantes reformas en los locales de los laboratorios existentes y construcción de otros nuevos (75%); adquisición de equipo nuevo (60%) e introducción de nuevos procedimientos técnicos, particularmente en el Instituto Nacional de Virología y en el Instituto de Higiene. Este último estaba produciendo aproximadamente el 50% de la cantidad deseada de sustancias biológicas. Comenzó la capacitación de técnicos en métodos de producción de vacunas y técnicas de diagnóstico (30%), y 4 profesionales recibieron becas para capacitarse en el extranjero en materia de producción de vacunas y sueros, neuropatología y cardiología (50%).

OPS/PO, OMS/PNUD

MEXICO-4601, Contaminación del aire

Propósito: Desarrollo de un programa de control de la contaminación del aire en el país.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos México-6400 y AMRO-2114.

Labor realizada: La Secretaría de Salubridad y Asistencia, por intermedio de la Dirección de Higiene del Ambiente, tenía en operación 11 estaciones de muestreo, que forman parte de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire, para la determinación de polvo sedimentable, polvo en suspensión y anhídrido sulfuroso. Las muestras obtenidas indican un marcado ascenso de los contaminantes en la Ciudad de México. La información fue enviada sistemáticamente al Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, para su análisis y evaluación.

El Poder Ejecutivo, a través de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, aprobó el Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica. Se hicieron contactos preliminares con los Servicios Coordinados de Salud Pública en el Estado de Nuevo León y la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma de dicho Estado, en lo concerniente a la colaboración de la Organización en el establecimiento de estaciones en la ciudad de Monterrey. La Secretaría aprobó la provisión de una estación que serviría de base para iniciar el programa. Se suscribirá un acuerdo entre los Servicios Coordinados y la Universidad para esas actividades.

Se asesoró a la Secretaría en el adiestramiento del personal encargado del programa de control de la contaminación atmosférica.

Véase también el proyecto México-6400.

MEXICO-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona II.

Labor realizada: De las 24 escuelas de medicina del país, 18 se habían adherido al programa y 13 participaron activamente en este proyecto. Se vendieron 5,097 textos y se recaudaron más de Mex \$500,000 (EUA\$40,000). Varios de los libros se agotaron en algunas escuelas, pero se hicieron transferencias de unas a otras.

MEXICO-6100, Escuela de Salud Pública

Propósito: Incremento en número y calidad de los recursos humanos de salud pública.

Duración probable: 1954-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona II.

Labor realizada: La Escuela ofreció los siguientes cursos: maestría en salud pública (con 46 alumnos), maestría en administración de hospitales (9 alumnos), enfermería de salud pública (19), estadísticas de salud (26) y técnicas de saneamiento (22). Además, 3 alumnos se especializaron en administración de la atención médica y 1 en infecto-

logía de salud pública. Del total de 126 alumnos, 7 eran extranjeros y 5 fueron becarios de la OPS/OMS (bajo otros proyectos).

MEXICO-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la enseñanza de la medicina, con especial referencia a la medicina preventiva y social, las ciencias básicas y la pedagogía médica.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 9 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona II; equipo y suministros y 1 subvención; 6 becas a corto plazo y 6 a largo plazo.

Labor realizada: Se elaboró un proyecto de descentralización de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México a través de la creación de Unidades Docentes-Asistenciales en hospitales de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, del Instituto Mexicano del Seguro Social y del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Se hizo una evaluación preliminar del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad de Nuevo León, en Monterrey. Se procedió a la entrega de 68 microscopios binoculares y 35 fisiógrafos a diversas escuelas de medicina para uso en la enseñanza de ciencias básicas; el plan de distribución fue convenido previamente con la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

OMS/PO

MEXICO-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Aumentar en 5 años el personal de enfermería, y mejorar su calidad a nivel profesional, técnico y auxiliar.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 educadora en enfermería y 1 consultor a corto plazo; suministros.

Labor realizada: Se hizo una encuesta en las 4 escuelas de enfermería de nivel universitario y se revisaron los programas de estudio en 2 de ellas. Se evaluaron las labores y se formularon recomendaciones para el mejoramiento de otra escuela que se prepara para lograr el nivel universitario.

Estaba proyectada la preparación de un programa complementario de licenciatura para enfermeras docentes y otras que ocupan puestos clave en los servicios de salud. Se cumplió la primera etapa de un programa de educación continua con la celebración de un seminario-taller sobre administración aplicada a enfermería, al que asistieron 39 enfermeras del nivel central. Comenzó un programa de educación en servicio para el personal de la Dirección de Enfermería de la Secretaría de Salubridad y Asistencia.

OPS/PO

MEXICO-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Programación y desarrollo de la enseñanza en investigación en ingeniería sanitaria.

Duración probable: 1961-

Colaboración prestada: 10 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Brasil-2100, Venezuela-6401 y AMRO-2102, -2114 y -4409; subvenciones, equipo y suministros y 2 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se colaboró en el desarrollo de programas de enseñanza e investigación de la ingeniería sanitaria con las Escuelas de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey), y las de Chihuahua, Puebla, y San Luis Potosí.

Se dictaron 5 cursos cortos sobre tratamiento de aguas residuales municipales e industriales, control de la contaminación atmosférica, diseño de sistemas de alcantarillado, planificación financiera y sistemas de tarifas para abastecimiento de agua potable, y fluoruración de los abastecimientos de agua potable, a los que asistieron 231 profesionales de instituciones federales, estatales, municipales y de la industria privada.

La UNAM terminó la construcción del modelo hidráulico que permitirá continuar con la investigación aplicada sobre floculación helicoidal y revisó el documento que el Gobierno presentará al PNUD para un centro de enseñanza e investigación en ingeniería del ambiente. La Universidad de Chihuahua terminó el trabajo de campo sobre la investigación de consumos de agua potable en esa ciudad, y la Universidad de Puebla terminó la instalación de los equipos de ingeniería sanitaria donados por la Organización.

La Organización también proporcionó libros para los laboratorios de ingeniería sanitaria.

OMS/PO

MEXICO-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Desarrollo de la enseñanza de la medicina preventiva y salud pública en las escuelas de medicina veterinaria del país.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0702; costos del seminario.

Labor realizada: En 1971 se creó una nueva escuela de medicina veterinaria en Mérida, Yucatán, con lo que ascienden a 9 las escuelas de medicina veterinaria en el país.

Del 8 al 10 de agosto se celebró en la Ciudad de México el Seminario sobre Enseñanza de Medicina Preventiva y Salud Pública en Escuelas de Medicina Veterinaria. Concurrieron 56 profesores de esas materias y directores o decanos de las escuelas de medicina veterinaria de México y de otros 8 países americanos.

El Gobierno auspició, a través de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Secretaría de Salubridad y Asistencia y la de Agricultura, con la colaboración de la Organización, varios eventos educativos, de actualización y de intercambio científico, entre ellos la Reunión Conjunta de la FAO, AID, OPS/OMS y el Instituto Nacional de Investigaciones Pecuarias, sobre Avances en el Control de

la Rabia Paresiente Bovina (25-27 de enero), a la que asistieron 21 especialistas nacionales y extranjeros. También tuvo lugar la Primera Discusión de Mesa Redonda sobre Encefalitis Equina Venezolana (12-14 de mayo), con asistencia de cerca de 50 virólogos, ecólogos y epidemiólogos, en la que se trató acerca de los últimos avances en el control de esa enfermedad. En el II Simposio Internacional sobre Aspectos de Salud en el Transporte Internacional de Animales (11-13 de agosto) participaron más de 129 profesionales de 22 países de las Américas. Por primera vez se celebró en las Américas el Congreso Mundial de Medicina Veterinaria (XIX) (15-21 de agosto), con la concurrencia de más de 4,000 delegados de muchos países del mundo.

OMS/PO

NICARAGUA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1957.

Colaboración prestada: 2 médicos, 1 entomólogo, 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0203; medicamentos antimaláricos y otros suministros.

Labor realizada: Se comenzó el 1^{er} año del nuevo plan de operaciones preparado según las recomendaciones del Grupo de Revisión de la Estrategia que estudió la situación de la erradicación en abril de 1970.

Se considera malárica toda la superficie del país y está clasificada en fase de ataque, pero en algunas zonas, particularmente las urbanas, la transmisión rara vez ocurre, por lo cual no están sometidas a medidas antimaláricas regulares; en estas áreas viven 856,000 habitantes.

La zona del litoral del Pacífico está afectada por problemas técnicos, especialmente resistencia fisiológica del vector al DDT. En el norte del país, en las riberas del Río Coco, existen grupos de personas cuyas costumbres, particularmente el nomadismo, afectan negativamente al programa. En el resto del país la situación responde bien a las medidas usuales aplicadas.

En las áreas en donde el vector es resistente al DDT viven 1,289,000 habitantes, pero las operaciones se limitaron a proteger con propoxur un área habitada por 378,274 personas y con malatión un área con 55,043 habitantes.

En las áreas con transmisión en donde el vector es susceptible al DDT viven 676,066 habitantes, pero las operaciones se limitaron al rociamiento semestral con dicho insecticida en áreas con 77,943 habitantes.

Las operaciones antimaláricas evitaron un mayor deterioro de la situación epidemiológica. En 1970 se registraron 25,303 casos entre 223,098 láminas de sangre examinadas, o sea 11.3% de positividad (en 1970 se registraron 27,260 casos entre 281,386 muestras, o sea 9.7% de positividad).

Nicaragua fue el primer país de Centro América que adoptó la aplicación de propoxur como medida alternativa de ataque en áreas de resistencia del vector al DDT. En un distrito indicador donde se había rociado con dicho insecticida desde 1970, se observó una evolución favorable de

la enfermedad, particularmente en la incidencia de infecciones por *Plasmodium falciparum*.

OPS/FEM, OMS/PO

UNICEF

NICARAGUA-2201, Administración de servicios nacionales de agua

Propósito: Organización, planificación y ejecución de programas nacionales de abastecimiento de agua y servicios de alcantarillado, y fortalecimiento de la estructura técnica y administrativa del Departamento Nacional de Abastecimiento de Agua y Alcantarillado (DENACAL).

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto Nicaragua-3100; costos de impresión, y 4 becas a corto plazo.

Labor realizada: En el programa nacional de acueductos rurales, con el préstamo de EUA \$2,000,000 otorgado por el BID en 1968 y \$1,329,570 del Gobierno, se había dotado de agua a 79 localidades (74 originalmente programadas), superándose la meta (106%). El programa beneficia a 200,000 personas (95,000 por conexiones domiciliarias). El programa de alcantarillado y saneamiento del Lago de Managua estaba en plena ejecución y había alcanzado un 20% de la meta. Se cuenta con un préstamo del BID por \$5,194,000; \$1,143,000 de la Junta Local de Asistencia Social de Managua, una donación de \$714,000 del Distrito Nacional y \$1,431,000 del DENACAL. En el programa de agua y alcantarillado de 10 ciudades, que cuenta con fondos del Gobierno, se estaban realizando los estudios finales (20%). Un programa para construir 64 aguadoras estaba en fase de estudios finales (12%), y el programa de saneamiento de Managua se cumplió en un 20%. Se terminó la tercera etapa de asesoramiento al DENACAL en las áreas de organización y métodos (100%).

OPS/FAAC

BID, DENACAL

NICARAGUA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Intensificación de las actividades de vigilancia del *A. aegypti*.

Duración probable: 1970-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2303.

Labor realizada: El plan de vigilancia contra el vector, preparado en 1970, contemplaba la realización anual de 25,152 inspecciones a 9,759 viviendas en 24 localidades de las más vulnerables a la reintroducción del mosquito en el país. En 1971 se adiestró el personal de campo y se iniciaron las actividades, pero debido a limitaciones presupuestarias, sólo se hicieron inspecciones de 3,789 viviendas en 27 localidades.

NICARAGUA-3100, Servicios de salud

Propósito: Adecuación de la legislación pertinente y de la estructura y funcionamiento del Ministerio de Salud Pública a nivel nacional, regional y local.

Duración probable: 1963-1975.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario,

1 enfermera, 4 consultores a corto plazo; servicios comunes; equipo y suministros, y 7 becas a corto plazo y 7 a largo plazo.

Labor realizada: Se formuló el presupuesto por programa del Ministerio de Salud para el quinquenio 1972-1976, que incluyó un plan quinquenal de inversiones. Con el establecimiento de 18 centros de salud se aumentó la cobertura de los servicios a un 79.5% de las cabeceras municipales. El 70% de los 111 centros en actividad contaba con médicos y los demás con pregraduados de servicio social. Se adiestraron en diversos campos y en servicio 1,175 funcionarios, principalmente enfermeras y auxiliares de enfermería; supervisores, auxiliares y líderes de los programas de nutrición, y auxiliares de estadística. Los programas de inmunizaciones, salud dental y atención maternoinfantil alcanzaron en general, entre el 30 y el 100% de la metas del año, y los de recuperación nutricional y planificación familiar cerca del 100%. Para mejorar las actividades de saneamiento del medio se puso énfasis en el fortalecimiento de la División de Saneamiento del Ministerio de Salud Pública, mediante la preparación de anteproyectos de organización y funciones del mismo. Se prepararon anteproyectos de reglamentos técnicos en saneamiento urbano y normas de calidad, y se preparó un plan para construir 200,000 letrinas en 5 años en diversas zonas del país. Se adiestraron 39 inspectores en control sanitario de alimentos y un grupo de manipuladores de alimentos en un curso corto. Se evaluaron los servicios de enfermería de 6 centros de salud, se reorganizaron los de 4 hospitales y se pusieron en práctica las normas tecnicoadministrativas de dicho servicio en el programa maternoinfantil.

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

**FAO,
UNESCO, UNICEF**

NICARAGUA-3101, Becas

Se otorgaron 3 becas a corto plazo y 4 a largo plazo.

OPS/PO

NICARAGUA-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Mejoramiento y ampliación de los servicios de laboratorio dependientes del Ministerio de Salud Pública a sus niveles central, intermedio y local.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Nicaragua-3100 y AMRO-3303; equipo y suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se crearon y organizaron 8 laboratorios, se equiparon 17 en nuevos centros de salud (100%), se creó el laboratorio regional de la Región I, que corresponde a Managua (100%), y se renovaron con asistencia financiera de la AID, los equipos de 9 laboratorios locales (100%). Se hizo una encuesta nacional para evaluar la productividad general y rendimientos de los laboratorios locales de salud, por la que se comprobó que habían mejorado en un 20% (50%). Se realizaron 25 inspecciones de laboratorios locales de salud (50%). Se reacondicionó el Laboratorio de Tuberculosis (100%). El Regla-

mento de Laboratorios, elaborado en 1969, fue revisado y enviado a la Junta Nacional de Asistencia Social. El Comité de Recursos Médicos destinó 10 pregraduados en tecnología médica a la División de Laboratorios del Ministerio de Salud Pública (100%). Se adiestraron 10 auxiliares de laboratorio de los 30 programados para el período (33%), y se preparó un proyecto para crear un laboratorio de capacitación de personal (100%). Se aumentó el presupuesto para 1972, el cual será de \$654,000 en total. Además se repuso una partida para la compra de equipos que había sido suprimida en 1970 y 1971 (8%).

OPS/PO

NICARAGUA-4200, Nutrición (1962-1971) FAO, UNICEF

Este proyecto tuvo por objeto llevar a cabo un programa de nutrición aplicada, al principio en una zona seleccionada, y luego ampliarlo de manera progresiva. La Organización prestó asesoramiento por personal de la Sede, el proyecto AMRO-4203 y otros proyectos dentro del país.

En el período de 1963 a 1970 se celebraron 3 seminarios y 46 cursos de nutrición dedicados a médicos y enfermeras de los servicios de salud y personal de categoría intermedia (auxiliares de enfermería, maestros de escuela, personal de extensión agrícola). Entre 1966 y 1971 se adjudicaron 27 becas (comprendidas en otros proyectos) para estudios de nutrición. En 1970, 2 estudiantes terminaron el curso universitario en la Escuela de Nutrición y Dietética del INCAP-Universidad de San Carlos de Guatemala y pasaron a ocupar respectivamente un puesto en los servicios de salud de Nicaragua.

De conformidad con el acuerdo básico, el UNICEF se hizo cargo de los estipendios de los asistentes a los cursos de capacitación y proporcionó herramientas de horticultura y semillas para los organismos de extensión agrícola; equipo, vitaminas y minerales para un programa de alimentación suplementaria y material didáctico para las escuelas de primera enseñanza. El programa de educación de la comunidad se desarrolló a base del de capacitación en nutrición para personal profesional y de categoría intermedia de los servicios de salud, escuelas primarias y organismos de extensión agrícola. Este programa, que se inició en unas cuantas zonas seleccionadas, contaba a fines de 1971 con 212 huertos escolares (de los 234 originariamente proyectados) en 6 departamentos del país.

En 1966 se llevó a cabo una encuesta nacional de nutrición con la cooperación del INCAP y la Oficina de Investigaciones Internacionales de los Institutos Nacionales de Salud (EUA), y se determinaron los principales problemas del país. Al año siguiente se constituyó una comisión nacional de nutrición, integrada por representantes de los Ministerios de Salud Pública, Agricultura y Educación, con la participación de organismos e instituciones internacionales (UNICEF, FAO, AID, CARE, CARITAS, INCAP y OPS/OMS).

En los centros de salud se establecieron servicios de educación y rehabilitación (13 en total). Por conducto de 100 centros de nutrición de la comunidad, a cargo de dirigentes locales que recibieron adiestramiento en el programa, estos servicios se extendieron a las zonas rurales.

Los centros prestaban servicio a más de 10,000 niños de edad preescolar.

El Congreso Nacional aprobó el Reglamento de Yodación de la Sal. En el plan docente de todas las escuelas primarias del país se incorporó oficialmente la enseñanza básica de la nutrición. El 50% de los centros de salud adoptaron la Tabla de Pesos para la vigilancia de los niños malnutridos. Se beneficiaron del programa de alimentación suplementaria 190,000 niños y madres.

A base de la experiencia obtenida con el programa de nutrición aplicada, durante 9 años, se firmó un acuerdo en 1971 sobre un nuevo proyecto encaminado a fomentar el desarrollo rural, con particular atención a la niñez y la juventud. El Gobierno de Nicaragua recibirá la colaboración de la UNESCO, el UNICEF, la FAO y la OPS/OMS. Este nuevo proyecto funcionará hasta 1974, como parte de Nicaragua-3100.

NICARAGUA-4800, Servicios de atención médica (1968-1971) OPS/PO

La finalidad de este proyecto consistió en coordinar e integrar en la medida de lo posible, la atención médica ofrecida por los servicios generales de salud, los organismos de seguridad social y las instituciones de asistencia social, incluida la reorganización, ampliación y mejoramiento del sistema hospitalario y la capacitación de personal. La Organización proporcionó consultores a corto plazo, asesoramiento por parte de su personal, así como becas.

Se preparó un plan, que se puso en marcha para coordinar los centros de salud del Ministerio de Salud Pública y el Hospital General administrado por la Junta Nacional de Asistencia Social. Las instituciones de salud de la ciudad de Somoto y la zona minera del Departamento de Zelaya fueron integradas con carácter experimental. También se integraron los servicios de atención médica del Instituto Nacional de Seguridad Social (INSS) y de la JNAS en los Departamentos de Chinandega y León con los del Ministerio, con respecto a un nuevo programa global de lucha antituberculosa.

Entraron en vigor las nuevas regulaciones aprobadas para los hospitales nacionales y se preparó una lista básica de medicamentos para todo el sistema hospitalario.

En Managua se reformaron y ampliaron los centros de salud; se estableció en el Hospital General una sala de terapia mecánica con 20 camas y un departamento de servicios de mantenimiento; se amplió la Clínica Oriental del INSS y se estableció una Central de Compras y Abastecimientos para el INSS y la JNAS. También se inauguró una guardería infantil con capacidad para 70 niños. En el Hospital de Chinandega se aumentó con 74 camas su capacidad, y en el Hospital de Masaya se instalaron talleres de ortesis y prótesis.

En 1970 se celebraron 4 cursillos de adiestramiento en el servicio sobre administración de servicios de enfermería hospitalaria, enfermería obstétrica, evaluación y relaciones humanas, dedicados a funcionarios del Ministerio, el INSS y la JNAS. En 1971 se habían capacitado en los cursos iniciados en 1968 185 auxiliares de enfermería para los servicios hospitalarios. En 1971 se presentó la primera

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

serie de conferencias sobre administración de hospitales dedicada a 36 alumnos del último año de medicina.

NICARAGUA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6000.

Labor realizada: Se constituyó un comité de profesores para seleccionar los libros de texto que se necesitan y se mantuvo al día el balance del movimiento de textos (100% de la meta). Se vendieron 45 libros de *Bioquímica* (82% de los solicitados), y 9 del *Tratado de patología* (30%).

NICARAGUA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la formación médica, con especial referencia a las áreas de ciencias básicas y medicina preventiva y social.

Duración probable: 1965.

Colaboración prestada: 1 beca a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se trazó el plan general de actividades para 1971 y 1972 y se definió la política de coordinación interfacultades con miras a constituir la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (100% de la meta). Se elaboraron los documentos de trabajo y el material bibliográfico para la realización de un taller sobre objetivos educacionales y diseño del plan de estudios, y del primer seminario nacional de educación médica (40% de la meta).

OPS/PO

NICARAGUA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Fortalecimiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria y organización y desarrollo de cursos cortos intensivos sobre esta materia en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional Autónoma.

Duración probable: 1965-1975.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Nicaragua-3100; 1 subvención.

Labor realizada: Se dio adiestramiento en servicio a 15 perforadores de pozos (100% de la meta) y se dictaron cursos sobre control sanitario de alimentos, para 39 inspectores, y sobre tratamiento de aguas negras, para 27 ingenieros (100%).

Se inició la revisión del plan de estudios de la Cátedra de Ingeniería Sanitaria, se hizo un inventario de las necesidades de textos de estudios y se inició la dotación de los mismos (20%). Se dieron 4 de las 8 conferencias programadas en la Facultad de Ingeniería, sobre saneamiento

ambiental (50%). Se comenzó a recolectar la información básica para la realización de un seminario sobre aseo urbano (10%). La Universidad asignó EUA\$5,000 para la instalación de un laboratorio de análisis de aguas (100%).

OPS/PO

NICARAGUA-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Mejoramiento de la formación integral de los odontólogos, para que puedan actuar más eficazmente en los programas de salud pública del país.

Duración probable: 1966-1975.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede; suministros.

Labor realizada: Se revisó la organización administrativa de la Escuela de Odontología, así como la de los programas de odontología preventiva y salud pública y de integración de las clínicas (60% de la meta). Se dictó un cursillo sobre enfoque ecológico de la enseñanza de las ciencias de la salud (9 horas), con participación de 20 profesores y delegados estudiantiles (80%).

OPS/PO

PANAMA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1956.

Colaboración prestada: 2 médicos, 1 ingeniero sanitario, 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0203; medicamentos antimaláricos, material entomológico y otros suministros.

Labor realizada: Toda el área inicialmente malárica del país, con una población estimada de 1,420,000 habitantes, estaba en fase de ataque.

En 1971, segundo año del Plan Trienal, las operaciones con insecticidas protegieron a 197,882 viviendas en el primer semestre (98% de lo programado), y 174,339 en el segundo. En áreas de mayor positividad se aplicó rociamiento trimestral a 13,700 casas.

Las medidas aplicadas disminuyeron el número de casos registrados a 1,041 (en comparación con 4,584 en 1970 y con 5,938 en 1969). Estos datos se basan en una búsqueda adecuada de casos, pues se examinaron 301,930 muestras de sangre (21.3% de la población del área malárica). Por otra parte, la transmisión se ha focalizado en un número limitado de localidades.

Pruebas *in vivo* e *in vitro* comprobaron la resistencia de *Plasmodium falciparum* a la cloroquina en 12 localidades del área de Las Cumbres y del Lago Gatún, por lo que se recomendó el uso de otros medicamentos en dichas áreas. En uno de los focos residuales se observaron anomalías de comportamiento del *Anopheles albimanus* ante el DDT.

OPS/PO, OPS/FEM, OMS/PNUD

UNICEF

PANAMA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Fortalecimiento de las estructuras técnicas y administrativas nacionales para incrementar la cobertura de la población con servicios de saneamiento ambiental.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2103 y -2203; suministros; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se terminaron de construir (con fondos nacionales de 1970) 26 acueductos rurales (100%) que benefician a 10,500 habitantes. El programa de 1971 comprendía la construcción (con financiamiento nacional) de 47 sistemas de agua para 14,500 habitantes; se terminaron 7, para una población de 2,052 habitantes, y 26 se hallaban en construcción (55% de la meta).

El convenio entre el Ministerio de Salud y la Dirección General para el Desarrollo de la Comunidad, comprendía un programa para la construcción de 26 acueductos rurales que servirán a 10,600 habitantes; se terminaron 14 sistemas, beneficiando a 5,800 habitantes, y 10 estaban en etapa avanzada de construcción (84%). Estas obras son financiadas por la AID (EUA), el Ministerio de Salud y las comunidades.

Se construyeron 292 pozos, para abastecer a 11,600 habitantes (81%).

El programa de salud industrial, dependiente del Departamento de Ingeniería Sanitaria, realizó los siguientes trabajos: inspección de 954 industrias y fábricas (51.0% de la meta), mejora de 50 fábricas (83.3%), 41 fábricas nuevas incorporadas al control (más del 100%), 44 quejas atendidas (88.0%), 203 muestras de gases, vapores, polvo, ruido, humedad relativa examinadas (más del 100%), 20 charlas a obreros (más del 100%), 28 charlas a inspectores de saneamiento (más del 100%).

En cuanto a otros aspectos de saneamiento, se mejoraron 3,467 viviendas (137% de la meta), se realizaron 2,760 conexiones domiciliarias de agua (136%), se construyeron 5,294 letrinas sanitarias (142%) para una población de 26,500 habitantes, se conectaron 1,305 casas al sistema de alcantarillado (277%), se mejoraron 2,158 establecimientos de preparación y expendio de alimentos (100%), se adies-traron 1,035 manipuladores de alimentos (81%), y se inspeccionaron 1,478 locales escolares (167%). Además, se organizaron servicios de recolección de basuras, se limpiaron y construyeron canales de desagüe y se inspeccionaron y mejoraron otros establecimientos de interés sanitario.

OPS/PO

PANAMA-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Mejoramiento de la capacidad operativa de la entidad responsable, y ejecución de programas nacionales de construcción de sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado sanitario.

Duración probable: 1960-1974.

Colaboración prestada: 10 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-2203; servicios por contrato y asistencia temporera de oficinista; 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: La OPS/OMS proporcionó al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) asesoría tecnicoadministrativa correspondiente a la 1ª de 3 etapas programadas (1971-1973), en las áreas de estructura orgánica, planificación, contabilidad, ingeniería de proyectos, facturación y recaudación, administración de

suministros, administración de personal, tarifas, operación y mantenimiento, procesamiento automático de datos y desechos sólidos. El informe correspondiente consta de 12 capítulos, 8 de los cuales fueron entregados al IDAAN.

Con el financiamiento conjunto del IDAAN, el BID y las comunidades, se programó la construcción de 16 acueductos rurales para 1971; se concluyeron 8 obras que beneficiaron a 9,900 habitantes y 4 se hallaban en construcción (58%).

En el programa de extensión y mejoramiento de 13 acueductos urbanos, que cuenta con el financiamiento del IDAAN y del BID, se concluyeron 7 obras que dan servicio a 45,400 habitantes y 3 se encontraban en construcción (41%).

Se terminó el proyecto de la primera etapa del nuevo sistema de abastecimiento de agua para la ciudad de Panamá (100%). Se hizo la precalificación de 37 firmas constructoras nacionales e internacionales y se publicó la licitación de obras y recepción de propuestas. El costo estimado de las obras asciende a EUA\$28,650,000 (para la producción de 45 millones de galones por día hasta 1985), y se cuenta con el financiamiento del IDAAN y de la AID (EUA).

En la ciudad de Panamá se construyen 8 extensiones de alcantarillado sanitario (60%) con el financiamiento del IDAAN y la AID. En las obras del alcantarillado sanitario de Chitré, que cuentan con financiamiento del IDAAN y del BID, se alcanzó un 70% de la meta, y en el sistema de alcantarillado pluvial de la ciudad de Colón se concluyeron las obras y se pusieron en servicio 2 estaciones de bombeo (100%). El aporte económico provino del IDAAN y la AID.

Se proyecta la construcción de 138 obras sanitarias (106 acueductos rurales, 20 extensiones de acueductos urbanos y 12 alcantarillados) para servir a 277,000 habitantes (a un costo estimado de \$18,418,100). IDAAN tenía en trámite un préstamo ante el BID para financiar estas obras. También se estaba gestionando ante la Dirección General de Planificación y Administración de la Presidencia, una solicitud del IDAAN por \$500,000 destinados a estudios de factibilidad de una planta de tratamiento de aguas negras para la ciudad de Panamá. El costo total del proyecto se calcula en \$20,000,000.

Se llevó a cabo un seminario de promoción comunal (1 semana) con la participación de 17 funcionarios del IDAAN, de la oficina central y de las regionales del país.

OPS/FAAC

IDAAN

PANAMA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: 1 inspector sanitario y 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Continuaron negativas las localidades de Colón, Buena Vista, Cativá y Palo Quemado (reinfestadas en 1969). En Colón se realizaron 3 ciclos de verificación del 33% de las viviendas, y en las otras 3 localidades se hicieron 2 verificaciones de más del 40% de las viviendas. En las áreas más vulnerables del país se inspeccionaron 47,028 casas de 227 localidades, con resultado negativo.

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Continuaron las actividades de vigilancia en la ciudad de Panamá, Aeropuerto de Tocumén, Colón y otras ciudades. También se inspeccionaron 1,350 barcos y otros tipos de embarcaciones de tráfico internacional y cabotaje, sin encontrar al vector.

OPS/PO

PANAMA-3100, Servicios de salud

Propósito: Fortalecimiento de las actividades de fomento, protección, reparación y rehabilitación de la salud.

Duración probable: 1952-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y 1 médico (Representante de la OPS/OMS en el País); 1 subvención; equipo y suministros, y 10 becas a corto plazo y 11 a largo plazo.

Labor realizada: El Ministerio de Salud continuó intensificando sus actividades en las comunidades del país, mediante la organización progresiva de comités de salud, con preferencia en las poblaciones rurales y marginales. Estas labores se realizan a base de 4 programas fundamentales: salud materno-infantil, medicina de adultos, saneamiento ambiental y administración. Los comités de salud desarrollaron una intensa labor de motivación de las comunidades, a fin de hacer conscientes a los ciudadanos de sus responsabilidades individuales y colectivas ante sus propios problemas de salud, al igual que de los derechos que el Estado les garantiza. Integran los comités funcionarios del Ministerio de Salud y líderes de la comunidad. Estos comités, de los que hasta la fecha existen 250 en las 3 Regiones, tienen personalidad jurídica por Decreto (diciembre de 1970) que les dio existencia legal y reglamentó su funcionamiento, así como responsabilidades en el manejo de los centros de salud.

Se inició una reorganización de la asistencia médica para la aplicación de la medicina comunitaria, que es un sistema de prestación de servicios médicos sanitarios en el que participan los recursos oficiales y comunitarios. Se pretende sectorizar la atención médica general, manteniendo las altas especialidades en los centros hospitalarios principales. Esta sectorización tiende a ofrecer una atención médica integral a nivel de los centros de salud, con una conexión funcional adecuada con los establecimientos de hospitalización y de atención especializada.

Se iniciaron estudios para afrontar los problemas de salud que derivarán de la apertura de la Carretera Panamericana a través de la Provincia de Darién.

Se presentó un pequeño brote de poliomielitis y, en la zona limítrofe con Costa Rica, un brote de rabia canina.

En cuanto a la formación de recursos humanos, se crearon un Centro de Adiestramiento e Investigación de Enfermería Materno-infantil y Planificación Familiar y una Escuela de Auxiliares e Higienistas Dentales, y se realizaron estudios preliminares para la creación de la División de Ciencias de la Salud.

OPS/PO, OMS/PO

PANAMA-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Mejoramiento y ampliación de los servicios de laboratorio dependientes del Ministerio de Salud, en

todos sus niveles, de acuerdo a las necesidades del plan nacional de salud.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-3303; una cantidad limitada de materiales de laboratorio.

Labor realizada: Se instalaron 3 nuevos laboratorios y se mejoraron las plantas físicas y el equipo de otros 4. El Laboratorio del Hospital Santo Tomás fue designado como laboratorio principal y de referencia de los laboratorios del área metropolitana.

Con la colaboración de la Unión Internacional contra la Tuberculosis, se dictó un curso internacional sobre pruebas de sensibilidad en bacteriología de la tuberculosis. Se incrementaron las actividades de adiestramiento, y se preparó personal de instituciones autónomas del Estado. La Sección de Laboratorios participó en el programa integrado contra la tuberculosis en la Región Central. Se continuó cooperando con el programa de yodación de la sal y en la encuesta sobre prevalencia de tuberculosis que realiza el Laboratorio Gorgas Memorial.

OMS/PO

PANAMA-4100, Salud materno-infantil

Propósito: Desarrollo de actividades sistematizadas de salud materno-infantil y bienestar familiar, en el contexto del plan nacional de salud.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona III y del Representante de la OPS/OMS en el País.

Labor realizada: Se amplió la cobertura del programa de salud materno-infantil, para incluir actividades de vacunación, nutrición y regulación de la fecundidad.

En las áreas urbanas se adelantó apreciablemente el proceso de sectorización, lo que permitió un aumento del rendimiento de los recursos disponibles y una mayor participación de la comunidad.

FK

PANAMA-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Organización de un programa de protección radiológica para controlar la exposición de la población a varias fuentes de radiaciones ionizantes empleadas en la medicina, la industria, la enseñanza y la investigación.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4507.

Labor realizada: En agosto se concluyó el acuerdo sobre el proyecto. Se estudiaron los documentos básicos y se preparó un plan de operaciones.

PANAMA-4700, Control de alimentos y drogas

Propósito: Incremento de las actividades de control de alimentos y drogas y del cumplimiento de las disposiciones legislativas; fortalecimiento de los Laboratorios Especia-

lizados de Análisis de la Universidad de Panamá, que actúan como laboratorio de referencia para los países de Centro América, y adiestramiento del personal necesario para realizar estas labores.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-4710; equipo y suministros de laboratorio.

Labor realizada: Se obtuvo un mejor control de los productos alimenticios y farmacéuticos, tanto en cantidad como en calidad. Se llevaron a cabo 979 inspecciones de establecimientos farmacéuticos y de alimentos, se registraron 1,084 productos y se hicieron 35 eliminaciones. La inspección de plantas de alimentos y farmacias se extendió a las provincias centrales. Se puso atención especial en el uso y manipulación de plaguicidas tóxicos. Se aprobó un decreto prohibiendo la venta de ciclamatos y productos que los contengan. En los Laboratorios Especializados se realizó un curso sobre cromatografía de gases.

OMS/PO

PANAMA-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Ampliación de los servicios de atención médica e integración de las actividades de salud, para lograr una mejor utilización de los recursos materiales.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo en administración hospitalaria y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-4803.

Labor realizada: Se incrementaron los servicios de atención médica integrados en los servicios ambulatorios, especialmente en zonas suburbanas del área metropolitana de la capital (100% de la meta). Se realizaron construcciones, adiciones y remodelaciones de establecimientos de salud en el área metropolitana y en provincias (superándose la meta). Continuó en desarrollo el programa de sectorización de la atención médica, atendándose el 100% de la demanda por morbilidad en consulta externa y dándose atención especial a las actividades de prevención (100%). Se puso en operación el Centro de Salud Integrado de Yaviza (con 25 camas). En los servicios del Ministerio de Salud el número de consultas médicas aumentó en relación con el de 1970 en un 38%, y las consultas odontológicas en un 89%; disminuyeron las hospitalizaciones. Se inició una encuesta institucional sobre recursos de salud, incluyendo un censo de la capacidad instalada (100%).

OPS/PO

PANAMA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a estudiantes, y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-6000.

Labor realizada: El programa se desarrolló satisfactoriamente. Más del 96% de las ventas se realizó al contado y no hubo arriendo de textos. Se vendieron 34 textos de *Bioquímica*, 91 de *Pediatría* y 38 del *Tratado de Patología*.

PANAMA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Adecuación de la estructura tecnicoadministrativa para mejorar la ejecución de los programas docentes.

Duración probable: 1965.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-6203.

Labor realizada: Se adelantó en la preparación de un proyecto de acuerdo para coordinar los programas de formación de personal de salud a nivel universitario y los de atención médica del Ministerio de Salud (80% de la meta). Se hizo una evaluación y reformulación de los programas y de las actividades que se desarrollan en los hospitales de la ciudad de Panamá en función de los programas de internado y graduados (50%). Se preparó un plan de las actividades que conjuntamente cumplirán los miembros de las facultades de medicina, odontología y ciencias químicas y naturales de la Universidad de Panamá, para definir la política de creación de la Facultad de Ciencias de la Salud (40%).

OPS/PO

PANAMA-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Incremento del número y elevación de los niveles de preparación de las enfermeras del país, y creación y desarrollo de un centro educacional y de investigación en enfermería materno-infantil, con integración de planificación familiar, cuyos servicios serán orientados hacia el fortalecimiento de la enfermería en Mesoamérica.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-3203; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Ingresaron 102 estudiantes al 1º año de estudios básicos de enfermería (100% de la meta). Con el aumento del número de enfermeras docentes para este programa se logró una relación de 1 profesora por cada 8 estudiantes (100%). Como parte del plan de extensión de estudios universitarios a la ciudad de David, se creó un programa de 3 años de capacitación de enfermeras, con opción de continuar los estudios por un año más. En la Universidad de Panamá 23 estudiantes (la primera promoción) obtuvieron su diploma de enfermera; 18 de ellas comenzaron a trabajar y 5 continuaron el 4º año de estudios.

Se creó el Centro de Adiestramiento y de Investigación de Enfermería Materno-infantil y Planificación Familiar (100%), en el cual se organizaron los recursos docentes y se dictó un curso (3 meses) para 22 enfermeras de servicio.

Se comenzó a revisar el programa de estudios complementarios para enfermeras graduadas.

OMS/PO

PANAMA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Capacitación y perfeccionamiento de personal profesional y subprofesional mediante el mejoramiento de la enseñanza de ingeniería sanitaria en la Universidad de Panamá y cursos cortos intensivos sobre temas específicos.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo (uno hizo 2 visitas) y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto Panamá-2100.

Labor realizada: Se dictó un curso intensivo (85 horas en 2 semanas) a nivel de posgrado, sobre análisis de sistemas en el desarrollo de recursos de agua (100% de la meta), con la participación de 8 profesores internacionales y 3 nacionales; asistieron 23 ingenieros (16 nacionales, 6 de otros países centroamericanos y Panamá y 1 de Colombia). Se imprimió y distribuyó en el país y en el exterior el manual del curso sobre aspectos técnicos, financieros y administrativos de los servicios de limpieza urbana, dictado en 1970.

OPS/PO

PANAMA-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá, especialmente en lo referente a odontología preventiva y social, y la formación de personal auxiliar.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del Representante de la OPS/OMS en el País; equipo audiovisual, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se cumplió la etapa de planificación y programación de la carrera de asistente, auxiliar e higienista dental, que se comenzará a ofrecer a partir de 1972 (100% de la meta). Se completó la asesoría para organizar el Departamento de Morfología (80%). Se programaron seminarios viajeros para los profesores que tendrán a su cargo el desarrollo de las actividades de enseñanza extramural, integración de clínicas y formación de personal auxiliar (60%).

OPS/OF, OMS/PO

Universidad de Panamá

PARAGUAY-0100, Epidemiología

Propósito: Disminución de los riesgos de enfermar y morir a causa de las enfermedades transmisibles más frecuentes, en un período de 7 años a partir de 1966.

Duración probable: 1965-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Paraguay-3100 y -3500 y AMRO-0106; suministros y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: El programa de control de las enfermedades transmisibles que originalmente comprendía las I. y V. Regiones Sanitarias, beneficiando el 33% de la población, fue ampliado a partir del último trimestre a toda la zona cubierta por los servicios de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

El programa que contempla la inmunización con BCG de un alto porcentaje de la población menor de 15 años fue iniciado en agosto de 1970 y en 1971 cubría a casi todo el país a través de los 70 centros de salud del Ministerio. Hasta julio se habían realizado 70,878 vacunaciones (67.1% de la meta del año).

Se realizó un ensayo de tratamiento de la tuberculosis con diateben, droga que combina en una misma tableta la isoniacida y el tiometazil, aplicándose en casos ambulatorios bacteriológicamente positivos. También se ensayó el uso del PAS en polvo, mezclado con alimentos de uso diario, para el tratamiento de casos en el interior del país. Ambos ensayos dieron resultados satisfactorios.

En septiembre se realizó en Asunción el XVII Congreso de la Unión Latinoamericana de Sociedades de Tisiología, al que asistieron representantes de 23 países y un asesor especializado de la OPS/OMS.

Se mantuvieron bajo control 3,216 casos y 1,810 contactos, y se atendieron 9,938 consultas (83.5%, 23.5% y 72.8% de las metas, respectivamente).

El programa de control de lepra terminó la tabulación de los datos sobre el movimiento de los enfermos y sus contactos y de las acciones profilácticas desarrolladas en 1970. De los 4,256 casos activos, 51.4% pertenecen a la forma lepromatosa, 27.7% a la forma tuberculoide, y el resto a la indeterminada y otras formas. El programa, que funciona en 6 departamentos, mantuvo bajo control 3,867 enfermos. En septiembre se inauguraron ampliaciones en el Leprosario Nacional, Hospital Santa Isabel, incluyendo salas de cirugía y rehabilitación. En el primer semestre se notificaron 963 casos (30% de los que se esperaba para el año).

Se registraron 114 casos de poliomiélitis (376.6% de los casos esperados). El 77% de los casos, con 23 defunciones (91.3%), ocurrieron en los 3 primeros meses del año, lo que permite suponer que constituían la terminación de la onda epidémica registrada el año anterior. Ninguno de los casos había sido vacunado previamente. Se continuó el programa de protección con vacuna Sabin, con énfasis en el grupo de 6 meses a 4 años de edad. Se inmunizó (en 7 meses) a 10,502 menores de 1 año y a 24,427 niños de 1 a 4 años (25% y 56.4% de la meta del año).

Se diagnosticaron 3,989 casos de sarampión (394.5% de los esperados), 38.8% en la Capital. Dificultades de índole económica impidieron iniciar un programa de vacunación a los grupos vulnerables.

Por falta de vacunas, sólo se alcanzó en 7 meses el 12.5% y el 14.5% de la meta en la vacunación DPT y antitetánica.

Se dictó un cursillo (80 horas) para 10 enfermeras y 36 auxiliares sobre técnicas de vacunación con BCG (100%). En las 5 sedes regionales se organizaron 5 cursillos de actualización sobre estadísticas de salud e historias clínicas, a los que asistieron 85 auxiliares (90% del personal que trabaja en este campo). El Ministerio de Salud, la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad y la OPS/OMS colaboraron en la realización de 3 seminarios destinados a

actualizar los conocimientos sobre enfermedades transmisibles propias de la infancia y síndrome diarreico agudo, a los que asistieron 25 médicos generales que ofrecen atención pediátrica en los centros de salud y puestos sanitarios del interior del país.

Después de un análisis de la red de laboratorios del Ministerio, el consultor a corto plazo formuló sugerencias para subsanar las deficiencias más importantes.

OPS/PO

UNICEF

PARAGUAY-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1961.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario, 2 inspectores sanitarios; medicamentos antimaláricos y otros suministros.

Labor realizada: Con excepción de Asunción, que tiene unos 450,000 habitantes, el resto del país (2,017,000 habitantes) se considera originalmente malárico. En esas áreas se efectuaron 449,889 rociamientos con DDT, con lo que se mantuvo protegida directa e indirectamente el 100% de la población del área malárica.

En 1971 se examinaron 169,488 muestras de sangre, y se registraron 423 casos (0.3% de positividad). Esa información contrasta favorablemente con la de 1970, cuando se examinaron 157,587 muestras y resultaron positivas 1,429 (1%). El 89% de los casos fue sometido a investigación epidemiológica y se les administró tratamiento de cura radical.

La incidencia parasitaria bajó a 0.2 por 1,000 habitantes (0.7 en 1970). Cerca del 80% de los casos registrados ocurrieron en 3 de los 161 municipios del país, en los cuales hay migración de mano de obra y existen condiciones ecológicas especiales, por lo que es necesario aplicar medidas complementarias. La situación epidemiológica en los 158 municipios restantes evolucionó favorablemente.

A fin de mantener la eficiencia del personal y la calidad del trabajo se dictaron 6 cursillos para readiestrar al personal de campo (114 horas de práctica y 129 de enseñanza teórica).

OPS/PO

UNICEF

PARAGUAY-0201, Estudio del impacto socioeconómico de la malaria

Propósito: Medición del impacto de la malaria en familias campesinas seleccionadas, mediante un estudio de sus actividades económicas.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: 1 asesor temporero (2 visitas), 1 economista (a medio tiempo, del proyecto AMRO-0200); equipo, suministros y medios de transporte; fondos para atender gastos locales.

Labor realizada: Las actividades del año se dedicaron a la elaboración de datos y análisis preliminar. Se terminó la elaboración de datos de salud, incluidas las revisiones proyectadas. Continuó el cifrado de datos económicos, habiéndose puesto en clave el 80% de los datos obtenidos sobre el terreno, para su tabulación en la computadora.

Casi todos estos últimos datos han sido objeto de verificación en cuanto a su pertinencia, y en los casos necesarios se han agrupado y puesto en promedios y en tabulaciones básicas. Estaba en marcha la programación de la segunda fase para la producción de índices económicos basados en los datos tabulados sobre tareas agrícolas y cosechas. Se calcula que en esta fase se alcanzó un 50% de la meta.

Se llegó a algunas conclusiones preliminares a base de cálculos manuales de datos de un limitado número de granjas, para su inclusión en un informe sobre este proyecto para el Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria. El plan original para las pruebas en la computadora, utilizando las técnicas del análisis de variancia, fue objeto de una revisión a base de las primeras tabulaciones y los resultados de esas pruebas manuales, y se inició un ensayo en escala muy limitada de otro método basado en el análisis de correlación múltiple; el análisis de los datos se completó en un 40%.

OPS/FEM

PARAGUAY-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Erradicación de la viruela en un plazo de 4 años, a partir de 1970.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Paraguay-3100, Perú-0300, y AMRO-0106 y -0300; equipo y suministros y 1 subvención.

Labor realizada: Del 22 de marzo al 20 de junio se realizó una encuesta para investigar los niveles de protección contra la viruela alcanzados y la existencia de casos en el país. A través de 48 centros y 54 puestos de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, personal especialmente adiestrado recolectó información en 206 escuelas urbanas y rurales (de las 3,321 del país) elegidas por sorteo. Se interrogó a 35,898 alumnos, sin detectar ningún caso de viruela. Además, personal de campo del Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo visitó 30,163 casas en 41 distritos y 16 departamentos y entrevistó a 135,093 personas, las cuales informaron no haber padecido de viruela durante el último trimestre. La encuesta también incluyó la visita del Director Nacional de Erradicación de la Viruela y del oficial técnico de la Organización asignado al estudio a 88 localidades de las 6 Regiones Sanitarias del país; en estas se obtuvo información de 125 médicos y personal paramédico, 448 directores y maestros de 73 escuelas (con 9,252 alumnos) y se estudiaron, mediante las cicatrices de vacunaciones previas, los niveles de protección de la población a través de la vacunación efectuada en los últimos 3 años. Como resultado de la notificación de 15 casos sospechosos de la enfermedad se investigaron 50 personas residentes en las viviendas sospechosas, con resultado negativo.

Del estudio realizado en 1,908 menores de 5 años en 4 áreas urbanas, incluyendo Asunción y un área rural, se observó un 43.3% de niños con cicatrices, oscilando entre 17.6% y 68.7% según las localidades; en 3,348 examinados en el grupo de 5 a 14 años, se observó un 81.6% con cicatrices, y un 86.2% en 7,890 personas de los grupos de edad restantes.

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Como consecuencia de este estudio puede concluirse que, con excepción del grupo de menores de 5 años, los índices permiten considerar que existe una protección satisfactoria contra la viruela. Con ayuda de un consultor a corto plazo (del AMRO-0300), se dictó un cursillo de adiestramiento sobre funcionamiento, mantenimiento y reparación de inyectores a presión, al que asistieron 10 funcionarios del Ministerio.

Con vacuna liofilizada proporcionada por Argentina se continuó la vacunación rutinaria a través de los centros y puestos de salud del Ministerio. Durante el año se vacunaron 323,656 personas. De acuerdo a la información disponible, en el trienio 1968-1970 se vacunaron 734,915 personas (61.6% de la población estimada).

El Laboratorio de Virología realizó durante el año 2 pruebas de actividad del virus de la vacuna, que fueron consideradas satisfactorias.

En julio, con motivo de la visita al Paraguay del Ministro de Salud del Brasil, se suscribió un acuerdo con las autoridades de salud en el que se estipulan las medidas a tomar por ambos países para prevenir la introducción de la viruela en sus respectivos territorios.

OMS/PO

PARAGUAY-0700, Salud pública veterinaria

Propósito: Disminución de la morbilidad y mortalidad por rabia canina, rabia paralítica, tuberculosis bovina y brucelosis.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Paraguay-3100 y AMRO-0700; 1 beca a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: El Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y el de Agricultura y Ganadería y la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad continuaron el programa coordinado de eliminación de perros callejeros y la atención de personas mordidas por animales sospechosos. En los primeros 6 meses se iniciaron 1,094 tratamientos antirrábicos, 42.7% de los cuales fueron concluidos. Hasta octubre se confirmaron en el laboratorio 214 casos de rabia animal: 204 en perros, 4 en gatos, 1 mono, 2 ratas y 3 bovinos, y se examinaron por el método de Seller 236 muestras de cerebros de animales sospechosos, 197 de las cuales (83.5%) resultaron positivas. El plan de operaciones del proyecto contempla la organización de un Laboratorio Central de Diagnóstico, que introduciría el método de inmunofluorescencia, para el que se recibió el equipo proporcionado por la OPS/OMS.

Una encuesta entre 32 médicos veterinarios de campo del Servicio Nacional de Lucha contra la Fiebre Aftosa y 52 profesionales que trabajan en los servicios departamentales puso de manifiesto que hay rabia bovina en todos los departamentos del país y en 9 de ellos se califica el problema como de "gran" intensidad. El carbunco está presente en 13 departamentos y se califica como problema de "mucho" intensidad en 3 y de "mediana" intensidad en 5, sin que haya información específica en cuanto a los demás. La brucelosis está presente en 13 departamentos y se está calificando de "gran" intensidad en 4, de "mediana" en 2

y de "poca" en 7; no existe información específica en cuanto a 3 departamentos. La tuberculosis bovina está calificada como problema de "mucho" intensidad en un departamento y de "poca" intensidad en 5 y no se dispone de información en cuanto a 10.

OMS/PO

PARAGUAY-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Reducción de la mortalidad y morbilidad por enfermedades relacionadas con condiciones deficientes del medio ambiente, por medio de la intensificación de programas tendientes a mejorar dichas condiciones.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 1 técnico en perforación de pozos, 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto Paraguay 2100 y de la Oficina de la Zona VI; suministros; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se envió el documento sobre el programa de saneamiento al BID, UNICEF y al PMA (100%). Se obtuvo el siguiente progreso en las metas del año: sistemas de agua a construir, 80%; programación de cursos de adiestramiento, 100%; perforación de pozos, 40%; pozos excavados, 49%; pozos reparados, 83%; manantiales protegidos, 12%; toma de muestras de agua, 64%; construcción de letrinas, 80%; reparación de letrinas, 84%, y disposición doméstica de basuras, 64%.

OPS/PO

PARAGUAY-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Formulación y ejecución de un programa nacional de sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

Duración probable: 1961-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Paraguay-2100 y AMRO-2106; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Fue aprobada la ley que crea el Servicio Nacional de Saneamiento (SENASA) (70%). Se construyeron 3 sistemas de abastecimiento de agua en localidades del interior (80%). Se completó el 70% de lo programado para el año en la ampliación del alcantarillado de Asunción y se inició la construcción de las obras de ampliación del sistema de agua potable de la ciudad (10%).

OPS/PO

PARAGUAY-3100, Servicios de salud

Propósito: Planificación en salud a nivel nacional y adecuación de la infraestructura de los servicios de salud en tal forma que permita la cobertura del 70% de la población del país para 1974.

Duración probable: 1955.

Colaboración prestada: 1 médico (Representante de la OPS/OMS en el País), 1 ingeniero sanitario, 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la

Oficina de la Zona VI; servicios comunes; equipo y suministros, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: El Ministerio de Salud elaboró un plan de salud para 1971-1975 y colaboró en la revisión de las proyecciones cuatrienales de la asistencia de la OPS/OMS en el país para 1971-1974. Se continuó fortaleciendo la infraestructura de los servicios de salud, sobre todo en áreas rurales de colonización agrícola. Se analizaron los problemas de administración del Ministerio, a fin de introducir modificaciones que faciliten el funcionamiento de los servicios y programas. El análisis se realizó durante un seminario en el que participaron numerosos técnicos de todos los niveles y disciplinas de la salud y administración.

El registro de estadísticas vitales mejoró notablemente; el registro de nacimientos alcanzó a un 87.6% y el de defunciones alrededor del 56%. Las metas de actividades de servicio durante los primeros 7 meses del año en los diversos programas específicos fue cumplida en porcentajes que variaron desde 18% de casos controlados de leishmaniasis a más del 100% de la meta en cuanto a poliomielitis y sarampión. Las actividades en relación con lepra, tuberculosis, difteria, tos ferina, tétanos, sífilis y blenorragia alcanzaron un porcentaje de cumplimiento entre 49 y 91.7%; la atención de gestantes alcanzó al 67% de la meta y la de partos al 65%, y la atención a preescolares y menores de 1 año a 54% y la de escolares a 57%.

Se hizo un estudio para organizar un sistema nacional de hospitales, comenzando con la renovación y ampliación del Hospital de Primeros Auxilios de Asunción. En agosto se inauguró una unidad de cuidados intensivos, la primera de este tipo en el país, para atención de pacientes graves. El Hospital de Enfermos Mentales de Asunción, el de Enfermos de Lepra en Santa Isabel y el Centro de Salud No. 2 también fueron ampliados.

Se inauguraron un centro de salud (Isla Pucú, 11,347 habitantes) y un puesto sanitario (Santa María, 4,200 habitantes) en la zona del Programa Integrado de Desarrollo Rural en el Eje Norte de Colonización. En la primera etapa del programa se espera contar con 4 centros de salud y 19 puestos sanitarios.

Un total de 398 funcionarios de diversas disciplinas recibieron adiestramiento en el país a través de cursos regulares o especiales.

OPS/PO, OMS/PO, OMS/PNUD

UNICEF

PARAGUAY-3101, Becas

Se otorgaron 3 becas a corto plazo y 7 a largo plazo.

OMS/PO

PARAGUAY-3500, Estadísticas de salud

Propósito: Aumento de la cobertura y mejoramiento de la calidad de las estadísticas vitales y de salud, y establecimiento de indicadores para su evaluación periódica.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y 1 estadístico, y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-3506; equipo y suministros; 1 beca a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Se organizó el sistema de registros médicos y el de estadísticas hospitalarias en la Tercera Cátedra de Semiología y Docencia Libre de Clínica Médica del Hospital de Clínicas de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción (100% de la meta). Dicha Cátedra, una vez dotada de material y personal adiestrado, constituirá el área de demostración para el personal auxiliar de estadísticas y de registros médicos del país. Se reorganizó el sistema de registros médicos de los principales establecimientos hospitalarios del país: Hospital Central de Previsión Social (535 camas), Hospital de Sanidad Militar (1,242) y Hospital de Sanidad Policial (71).

El Departamento de Bioestadística publicó los boletines sobre estadísticas vitales, morbilidad, estadísticas hospitalarias y actividades y servicios prestados correspondientes a 1970, que desde 1966 no se publicaban.

A nivel nacional se uniformó la notificación de enfermedades transmisibles en el 80% de las entidades gubernamentales y las autárquicas, implantándose un sistema de recolección de datos estadísticos.

En las sedes locales de las regiones sanitarias se dictaron cursos para personal en servicio (32 horas de duración), con una asistencia de 65 funcionarios (90% del personal de auxiliares de estadística del país) (80% de la meta del año).

Se supervisó el 100% de los centros de salud regionales, el 22% de los centros de salud del interior y el 100% de los centros de salud especializados de la capital.

OPS/PO

PARAGUAY-3600, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública

Propósito: Mejoramiento de la estructura, organización y funcionamiento de los servicios administrativos del Ministerio de Salud Pública.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Paraguay-3100, Uruguay-3600 y AMRO-3606; suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Del 14 al 19 de junio se realizó en Asunción un seminario sobre estructura y gestión administrativa del Ministerio de Salud Pública, a fin de analizar la problemática general y específica de la gestión administrativa del Ministerio; evaluar su estructura, recursos, métodos y procedimientos; formular recomendaciones sobre programas y actividades a desarrollar a corto, mediano y largo plazo para solucionar los problemas detectados. Asistieron al seminario 16 funcionarios nacionales y 5 internacionales. Entre las conclusiones y recomendaciones del seminario se destaca el énfasis puesto en la estrecha relación existente entre la formulación de una política de salud, la necesidad de un plan que sea expresión de esa política y la necesidad de contar con una estructura capaz de llevar a la práctica el plan de salud elaborado. Otras recomendaciones están orientadas a dinamizar el proceso administrativo en el área de los recursos financieros, presupuesto, contabilidad, personal y suministros (100% de la meta).

Se hizo un estudio de la estructura del Ministerio para

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

sentar las bases de su futura reorganización. Para la reestructuración del sector salud se cuenta con la decisión y apoyo político de la Presidencia de la República.

El Ministro de Salud solicitó a la Organización su más amplia colaboración para la planificación, ejecución y evaluación del proceso de reestructuración tecnicoadministrativa del Ministerio. Se llevó a cabo una mesa redonda (2 semanas) en la que participaron funcionarios superiores del Ministerio y consultores de la Organización, donde se analizaron los problemas administrativos y se formularon recomendaciones para resolverlos.

OPS/PO, OMS/PO

PARAGUAY-4100, Salud maternoinfantil (1970-1971)

El propósito fue la extensión de los servicios de salud maternoinfantil, especialmente en las áreas rurales, con énfasis en el adiestramiento de personal. Se proporcionó asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona VI. En 1970 se hizo un análisis de los recursos humanos y materiales; se pusieron al día las regulaciones de los servicios de atención maternoinfantil; se ofrecieron cursos para 120 parteras, y se celebraron 4 seminarios sobre organización y evaluación de los servicios. En 1971 se realizaron 3 seminarios a los que asistieron 75 médicos, y cursos para 116 parteras.

PARAGUAY-4200, Nutrición

Propósito: Mejoramiento de la situación nutricional de la población, con especial énfasis en los grupos vulnerables, propendiendo hacia el control o erradicación de la desnutrición clínica grave y moderada.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI y del proyecto Paraguay-3100; material bibliográfico.

Labor realizada: El Programa de Alimentación y Educación Nutricional (PAEN) dictó 6 cursos cortos (de 1 semana), en los que participaron 280 líderes de la comunidad, sobre horticultura, fruticultura, preparación de alimentos, cría de cerdos, y cultivo y utilización de la soja (80% de la meta del año). En el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social concluyó el curso para 11 auxiliares de nutrición iniciado en octubre de 1970 (100%), que comprendió 1,850 horas de instrucción teoricopráctica. El PAEN continuó sus actividades en 200 escuelas existentes en su área de operación, e implementó proyectos de cunicultura, suinicultura, piscicultura, apicultura y avicultura, encaminados a diversificar la producción de alimentos proteicos. Especial atención recibieron los proyectos comunales de educación alimentaria y mejoramiento del hogar en las colonias incluidas en el Programa Integrado de Desarrollo Rural del Eje Norte de Colonización.

El PMA siguió colaborando con el Gobierno en el proyecto de reforestación y mejoramiento agrícola de la Colonia Puerto Presidente Stroessner, que beneficia a 4,800 personas, y en el proyecto de colonización del Eje Norte, que presta asistencia alimentaria a 4,765 personas. En noviembre se inició un proyecto de alimentación escolar,

atención maternoinfantil y educación nutricional de la Zona C del Departamento de Cordilleras, que beneficiará a 88,000 habitantes de 7 distritos. A través de 7 centros de salud y puestos sanitarios que participan en este proyecto, se inició la asistencia alimentaria a 465 embarazadas, 255 lactantes y 1,100 preescolares. El Gobierno presentó una solicitud de alimentos al PMA para el programa nacional de saneamiento ambiental.

A través de centros de salud y puestos sanitarios, el Ministerio continuó prestando asistencia alimentaria a lactantes distróficos, preescolares, embarazadas y enfermos de tuberculosis y lepra. Hasta julio se ofrecieron 329,253 consultas: entre ellas 3,766 por desnutrición, 942 por bocio simple, 17,811 por anemia, 359 por avitaminosis A y 291 por avitaminosis B.

El programa nacional de control del bocio endémico continuó sus actividades, pero tropezó con dificultades administrativas. Se creó una sección encargada de vigilar la aplicación de las medidas administrativas encaminadas a centralizar los permisos de importación de sal y a controlar los niveles de yodación de la sal de uso doméstico.

FAO, UNICEF

PARAGUAY-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Mejoramiento de la administración de servicios de atención médica del país, con énfasis en la coordinación institucional y en la integración técnica de los servicios.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-4806 y Argentina-4803; equipo y suministros, y costos de 1 curso y 1 seminario; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se preparó el programa funcional y el anteproyecto arquitectónico para modernizar y ampliar el Hospital de Primeros Auxilios. Se elaboró un esquema de la planta física del edificio hospitalario del Centro de Salud de Encarnación (con 67 camas) y se preparó un plan para su futura ampliación. En colaboración con el Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo, se analizó el esquema para extender las actividades de atención médica a zonas rurales. El Instituto de Previsión Social introdujo mejoras en el aspecto administrativo de las historias clínicas, estadísticas, mantenimiento, nutrición y dietética.

En el campo del adiestramiento, se organizó un curso de administración de la atención médica y hospitalaria (10 semanas) en Asunción, para 21 médicos directores de hospitales y jefes de servicios de salud. También tuvieron lugar en Asunción 1 seminario de administración para 30 directores de servicios de salud, y 2 seminarios de administración de servicios de enfermería, a los que asistieron 50 y 40 enfermeras, respectivamente.

OPS/PO

PARAGUAY-4900, Salud y dinámica de la población

Propósito: Adiestramiento intensivo de médicos rurales en técnicas de diagnósticos y tratamientos relativos a la pediatría clínica y social.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo; suministros.

Labor realizada: Veinticinco médicos del interior del país asistieron a 3 seminarios ofrecidos por la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Asunción en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y la OPS.

OPS/FEFS

FK

PARAGUAY-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto Paraguay-3100.

Labor realizada: El Ministerio de Salud y el Rector de la Universidad Nacional aprobaron una enmienda al convenio del proyecto para obtener ayuda de la Fundación Panamericana de la Salud y Educación.

La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción recibió 29 ejemplares del *Tratado de patología* y 30 de *Pediatría*. La Biblioteca Rentaria Kellogg formuló un nuevo pedido de 30 ejemplares de ambos textos y 70 del de *Medicina interna*, tan pronto sea publicado.

PARAGUAY-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la enseñanza de la medicina, con atención especial a la medicina preventiva y social, las ciencias básicas y la pedagogía médica.

Duración probable: 1965-1972.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos Paraguay-3100 y AMRO-6206; equipo y suministros, y 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: En marzo se efectuaron los exámenes de ingreso de la Facultad, seleccionándose 56 alumnos entre 273 candidatos. El Departamento de Educación Médica elaboró un anteproyecto de medicina comunitaria, que está orientado fundamentalmente a poner al estudiante, desde el inicio de sus estudios, en contacto con la patología regional más frecuente y con su ambiente físico, biológico y socioeconómico, y que contempla la realización de actividades de medicina preventiva, curativa y de rehabilitación.

Del 9 al 20 de agosto se realizó en la Facultad de Ciencias Médicas el primer Laboratorio de Relaciones Humanas y Pedagogía Médica que tuvo como objetivo introducir el conocimiento de la moderna pedagogía y promover cambios en las actitudes de los docentes como una de las formas que contribuyen a mejorar los programas de enseñanza. Asistieron 14 profesores de la Facultad de Ciencias Médicas, 8 de la Facultad de Odontología y 5 instructoras de la Escuela de Enfermería "Instituto Andrés Barbero" (100% de la meta).

En el campo de la docencia pediátrica, las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y del Ministerio de Salud consideraron las bases generales de un proyecto orientado a establecer residencias en pediatría y gineco-obstetricia, para la formación de especialistas en atención maternoinfantil, el mejoramiento de los servicios de atención pediátrica del Ministerio y, fundamentalmente, para evitar la emigración de médicos que anualmente abandonan el país (más del 50% de los egresados).

Se realizaron 3 seminarios destinados a actualizar los conocimientos de 25 médicos del interior del país, que trabajan en los puestos y centros de salud del Ministerio, así como de médicos del Instituto de Previsión Social, de la Sanidad Militar y de la Sanidad Policial. El primer seminario (28 de junio-3 de julio) analizó el problema de las enfermedades infecciosas propias de la infancia, el segundo (27 de septiembre-2 de octubre) trató de la patología esencial del recién nacido, y el tercero (22-27 de noviembre) consideró el síndrome diarreico agudo (100% de la meta).

Se iniciaron actividades encaminadas a introducir modificaciones básicas en la Cátedra de Psiquiatría de la Facultad de Ciencias Médicas, así como en el Hospital Psiquiátrico adscrito a la misma. Se estableció un grupo de trabajo que comenzó a elaborar un programa sobre las bases utilizadas por la OPS/OMS en sus proyectos, el cual coordina las acciones a ser desarrolladas por diversas instituciones del subsector público, del subsector privado y la Organización.

Se cumplió el programa de pasantía rural (3 meses), con 48 médicos recién egresados, el grupo más numeroso que hasta ahora haya prestado estos servicios (100%).

OPS/PO

PARAGUAY-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria en la Universidad Nacional de Asunción.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Paraguay-3100 y AMRO-2106.

Labor realizada: Se dictó un curso sobre perforación de pozos (16 de agosto-11 de septiembre) en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Asunción (26 participantes). El curso contó con el patrocinio de la Facultad y la Organización y la colaboración del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Comando de Ingeniería de las Fuerzas Armadas de la Nación, Corporación de Obras Sanitarias y la Escuela Técnica Vocacional "Carlos Antonio López". Se cumplió el 50% de la meta, ya que se habían programado 2 cursos.

PARAGUAY-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Fortalecimiento de la enseñanza de la medicina veterinaria, especialmente en relación con la medicina preventiva y la salud pública.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Paraguay-3100 y AMRO-0700.

Labor realizada: Se elaboró un anteproyecto de acuerdo para el fortalecimiento de la enseñanza de la medicina veterinaria, con especial atención a ciencias básicas, medicina preventiva y salud pública. El Consejo Directivo de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Asunción aprobó el anteproyecto, que pasó a la consideración del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

PARAGUAY-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la odontología, con énfasis en el trabajo de clínica, la odontología sanitaria y una visión social de la profesión.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Paraguay-3100; cantidades limitadas de equipo y suministros.

Labor realizada: A sugerencia de la Comisión de Currículo (creada por recomendación de un consultor a corto plazo en 1968), en el examen de ingreso se incorporaron las pruebas de aptitud recomendadas por la Asociación Dental Americana. Se añadieron las siguientes cátedras al programa de estudios: 1^{er} año, "Materiales dentales e introducción a la técnica"; 3^{er} año "Patología oral"; 4^o año "Odontología legal, ética, economía dental e historia de la odontología", y 5^o año "Cirugía bucal, anestesia general y práctica hospitalaria" y "Odontología preventiva, salud pública y práctica de odontología sanitaria" (100% de lo programado para el año).

La Comisión planteó reorganizar el plan de estudios odontológico, incluyendo el del Departamento de Medicina Oral, que tendrá a su cargo la clínica del mismo nombre, en donde se atenderán los casos de emergencia y los pacientes con patología especial. También habrá una sección encargada de la selección y distribución de los pacientes, la cual se aspira que sea el punto de unión entre las ciencias básicas y la clínica; para ello se logró la colaboración de un profesional médico y odontólogo. El plan pretende formar odontólogos técnicamente preparados, con conocimientos biológicos adecuados y consciente de los problemas de la comunidad.

El consultor a corto plazo dictó cursos sobre periodoncia a 34 profesores de la Facultad, 23 odontólogos y 28 estudiantes del último año y colaboró con la Comisión de Currículo en la planificación del nuevo plan de estudios que adoptará la Facultad (100% de la meta).

OPS/PO

PERU-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1957.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario, 1 inspector sanitario; medicamentos antimaláricos.

Labor realizada: Del área inicialmente malárica del país, habitada por 4,884,000 personas, sólo una parte, con una población de 1,191,000 (24.4%) continuaba en fase de ataque; el resto había pasado a la fase de consolidación (48.2%) o a la de mantenimiento (27.4%).

En las áreas en fase de ataque se programó la aplica-

ción de DDT, en ciclo semestral en parte del área con 68,725 casas y en ciclo trimestral en el resto, con 31,435 casas; las metas previstas se cumplieron en un 97% o más en cada uno de los ciclos. En las áreas en fase de consolidación del litoral del Pacífico fue necesario aplicar DDT en 208 localidades con 18,076 casas como medida de emergencia para controlar brotes de malaria.

Se examinaron 354,765 muestras de sangre; 4,128 resultaron positivas (1.2%). El mayor número de casos (2,351) ocurrió en las áreas en fase de ataque.

En las áreas en fase de consolidación se registraron 1,650 casos. Esta incidencia, relativamente alta, fue como consecuencia de brotes que se presentaron en la costa, y corresponde a una positividad parasitaria de 0.7 por 1,000 habitantes, estimada para el año.

La intensidad de la búsqueda de casos llegó a los niveles previstos (100%) en las áreas en fase de ataque y en las de consolidación. En las áreas en fase de mantenimiento la búsqueda de casos sólo obtuvo el 60% de la muestra esperada; para incrementar la vigilancia epidemiológica en estas áreas se realizaron seminarios de corta duración con la participación de personal de los servicios generales de salud.

Al comparar la situación epidemiológica en 1971 con la de 1970, se observó progreso en las áreas en fase de ataque. En las áreas en fase de consolidación y en las de mantenimiento se consiguió interrumpir la transmisión en algunos focos (Tumbes, Zaramilla, Cañete) pero otros (Río Chira, Huarmey, La Leche, Culebras, Huayabamba, Chíncha) continuaron activos.

Se llevó a cabo en 7 zonas de salud situadas en áreas en fase de mantenimiento el plan de adiestramiento básico del personal de los servicios de salud sobre actividades anti-maláricas (100%).

OPS/PO

UNICEF

PERU-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Protección del país contra la viruela, a través de la vacunación sistemática del 90% de sus habitantes y la vigilancia epidemiológica por la infraestructura existente de los servicios de salud.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: 1 inspector sanitario y asesoramiento por el personal de la Sede y del proyecto AMRO-0304; equipo y suministros y 1 beca a corto plazo y otra a largo plazo.

Labor realizada: Se aplicaron 1,305,324 vacunaciones, de las cuales correspondieron a susceptibles primarios más de un 30%, lográndose alcanzar casi un 40% de la meta. La cobertura obtenida en relación con la población estimada del país para 1970 fue del 26.6%. Entre 105,762 personas cuyas vacunas fueron observadas, 79,344 tuvieron una reacción intensa; 96.7% eran primovacunados. La tasa de morbilidad continuó en 0.

El programa continuó integrado a las actividades de vacunación BCG. Se inoculó a 79 terneras, continuando con la cepa Lister en cuarto pasaje y se recolectaron 19,465,500 gramos de pulpa de vacuna (100%). Se liofilizaron 58 lotes de vacuna y se produjeron 5,227,950 dosis de vacuna liofilizada, de las cuales se entregaron al Ministerio de

Salud 4,216,450 para sus programas de vacunación (100%) y a la OPS/OMS 1,011,500 dosis para Bolivia, Brasil, Ecuador y Uruguay.

Se aprobó un presupuesto para 1971-1972 de 15,142,400 soles (EUA\$349,930).

Se dictaron 2 cursos cortos para capacitar a 40 vacunadores.

OMS/PO

PERU-0700, Salud pública veterinaria

Propósito: Control de las zoonosis, con atención especial a la brucelosis caprina en los Departamentos de Lima e Ica y en la Provincia Constitucional del Callao, y la disminución de la incidencia humana.

Duración probable: 1966-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-0700 y -0704, equipo de laboratorio y de campo; 1 beca a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Se mejoró la coordinación de las estructuras técnicas periféricas de los Ministerios de Salud y Agricultura y a la vez con el nivel central y con el laboratorio. Se vacunaron 100,000 caprinos en 750 hatos con vacuna Rev. 1 proporcionada por el Centro Panamericano de Zoonosis (80% de la meta); se analizaron 6,000 muestras de sangre y leche para el diagnóstico de la brucelosis y el establecimiento de tasas de prevalencia por provincias (100% de la meta). Se estableció un programa de mantenimiento de las vacunaciones en las cabras nuevas incorporadas a los rebaños, mediante la revisión periódica de las áreas ya vacunadas. Se estudió la factibilidad de un programa de mejoramiento zootécnico-sanitario de los rebaños, a través de asistencia técnica, ayuda alimentaria del Programa Mundial de Alimentos y asentamiento rural por la reforma agraria, que permita un mejor control de la higiene y comercialización de quesos de cabra. Se controlaron antígenos para diagnóstico humano de la brucelosis en hospitales, y se repartieron antígenos estandarizados del Centro Panamericano de Zoonosis a los laboratorios de todos los hospitales de la zona del programa.

Se iniciaron actividades de control de la hidatidosis en comunidades de la Sierra Central bajo la reforma agraria, dentro de un programa piloto que recibe asesoría del Centro Panamericano de Zoonosis.

OMS/PO

PERU-0701, Control de la rabia

Propósito: Erradicación de la rabia humana y canina en Lima y Callao.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-0700 y -0704; equipo y suministros.

Labor realizada: Se completó en mayo la vacunación de 250,000 perros en Lima y Callao (98% de la meta y 83% de cobertura de la población susceptible). La rabia canina descendió en un 90% en comparación con 1970. Se examinaron 942 muestras de cerebros y se confirmaron en el

laboratorio 280 casos de rabia animal (29.7%). En 1970 de 1,000 muestras 550 resultaron positivas (55%).

En el segundo semestre sólo se registraron 30 casos de rabia canina (394 en el mismo período de 1970), un descenso de más del 90%. El porcentaje de positividad en las muestras examinadas durante 1971 declinó sensiblemente desde enero (45%) a septiembre (10%) y octubre (1.5%); en noviembre y diciembre no se registraron casos de rabia canina.

Se atendieron 15,080 personas mordidas (100% de la meta), se observaron 13,700 perros mordedores (90% de la meta) y se atraparon y eliminaron 103,663 perros callejeros (171% de la meta).

Se mejoró la atención médica de casos, se perfeccionó el diagnóstico de laboratorio y se incrementaron las actividades educativas. Se realizó un seminario en el que participaron 107 profesionales de los servicios de salud.

OMS/PO

PERU-0900, Control de la peste

Propósito: Disminución del riesgo de enfermar y morir a causa de la peste.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-0104 y -0304.

Labor realizada: Se notificaron 22 casos de peste en el año. A pesar de algunos problemas presupuestarios, las actividades de integración del servicio de control en la Zona de Salud Noroccidental se realizaron eficazmente. Se recolectaron 8,146 especímenes (91% de la meta). Los laboratorios examinaron 12,609 muestras (105%). Se rociaron 10 localidades con BHC (83%). En 140 localidades (47% de la meta) se distribuyeron cebos para el control de roedores.

La red de notificadores voluntarios se amplió a 261 puestos (88% de la meta). Se dieron 139 charlas a grupos (92%) y se realizaron 1,917 entrevistas personales (96%).

PERU-1000, Enfermedad de Chagas

Propósito: Control y/o erradicación de la enfermedad de Chagas en el Perú.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0104; equipo y suministros.

Labor realizada: A principios del año se firmó el convenio del proyecto. El programa quedó integrado a la Zona de Salud Sur-Occidental, con sede en Arequipa. En los trabajos de campo realizados hasta octubre se estableció que la zona infestada con *Triatoma infestans* es de 63,452 km² y que comprende parte de los Departamentos de Arequipa, Tacna y Moquegua. En la zona potencialmente peligrosa viven alrededor de 346,600 habitantes (57.5% del total de habitantes de los 3 departamentos). Mediante rociado intradomiciliario con BHC, en la fase de ataque se trató un total de 19,683 viviendas en los 3 departamentos (53% de la meta).

En vista de los problemas de tipo estudiantil en la Universidad Nacional de San Agustín (Arequipa), que parti-

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

cipa en el programa, no se pudo cumplir más que un tercio de las metas programadas en lo que se refiere a encuestas serológicas, electrocardiográficas, clínicas y radiográficas.

OMS/PO

PERU-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Creación de un ambiente más apropiado para la población mediante una adecuada planificación y coordinación de los múltiples organismos.

Duración probable: 1968-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Perú-3100 y AMRO-2104; 2 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se adquirieron equipos dosificadores y estaba en trámite la adquisición de sales de flúor para iniciar la fluoruración de las aguas de abastecimiento público del área metropolitana de Lima. Se comenzó un estudio sanitario de las playas cercanas a dicha ciudad. Se iba a realizar un estudio de la contaminación del Río Rimac, fuente principal de abastecimiento de agua potable de Lima. Se preparó un proyecto sobre calidad del ambiente, a ser presentado ante el Fondo Especial del PNUD, para su financiación. Se estaban realizando actividades de reconstrucción y rehabilitación de los servicios sanitarios de las localidades afectadas por el sismo de 1970. Tocaba a su fin la 2ª etapa del Plan Nacional de Agua Potable Rural y el BID aprobó un préstamo para iniciar la 3ª etapa en 1972.

OPS/PO, OMS/PO

PERU-2202, Administración de servicios de agua y alcantarillado (Lima)

Propósito: Mejoramiento institucional y reforma administrativa de la Empresa de Saneamiento de Lima (ESAL) para hacer frente a la creciente demanda de servicios de agua y alcantarillado.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Perú-2100; costos de impresión, una cantidad limitada de equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: La ESAL adquirió e instaló una computadora y creó su centro de elaboración de datos (100% de la meta). Se introdujeron cambios en el sistema de tarifas, con lo que se ha beneficiado al público notablemente y regularizado el cobro. Se logró medir el 90% de las conexiones y el número de medidores que no registran se redujo al 10% (90% de la meta). Se inició un catastro de usuarios y la racionalización y planificación de las rutas de lectura. Se dictó un curso sobre eliminación de desechos.

OPS/FAAC

ESAL

PERU-3100, Servicios de salud

Propósito: Mejoramiento del nivel de salud de la población del país para aumentar su bienestar e incrementar la capacidad productiva de los recursos humanos.

Duración probable: 1956-

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario, 5 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-0104, -0404, -0704, -3504, -3604, -4109, -4204, -4804, -6319 y -6708; 13 becas a corto plazo y 5 a largo plazo.

Labor realizada: En junio el Consejo de Ministros aprobó el Plan Nacional de Salud 1971-1975, que comprende 5 capítulos: diagnóstico, objetivos, estrategia, lineamientos de política y programación. La fase de preparación se cumplió en un 100%. Por Resolución Ministerial se aprobó una guía de programación de las actividades de salud, que constituye el instrumento base de la implementación del Plan en las 57 áreas hospitalarias del país. Continuó la descentralización técnicoadministrativa. Se formularon las proyecciones cuatrienales 1972-1975 (100%). Los proyectos propuestos al PNUD, en base al sistema de programación por país, comprendieron el plan quinquenal de desarrollo y extensión de servicios integrados de salud en la Región Norte, calidad del ambiente, incremento de recursos de agua para la Gran Lima y formación de recursos humanos profesionales para la salud (100%).

Se formularon varios anteproyectos (sobre tuberculosis, rabia, atención maternoinfantil y adiestramiento de personal auxiliar) para ser integrados al plan nacional de reconstrucción y rehabilitación de la zona afectada por el terremoto del 31 de mayo de 1970 (25%).

Para completar la encuesta nacional sobre consumo de alimentos se elaboró un proyecto de nutrición cuyo objetivo es realizar estudios clínico-nutricionales, antropométricos y bioquímicos (25%).

Se llevaron a cabo 5 reuniones a nivel del área hospitalaria (18%), y el grupo técnico de trabajo sobre programación de enfermería se reunió en mayo (90%); se efectuó un estudio de la situación de 9 escuelas de enfermería universitaria del país (90%). La Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital San Juan de Dios fue inaugurada en abril (100%). Personal de la OPS/OMS continuó prestando asesoría en el campo de la administración de servicios de enfermería en el Hospital Central de Aeronáutica (60%).

OPS/PO, OMS/PNUD

PERU-3101, Becas

Se otorgaron 7 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

OMS/PO

PERU-3106, Servicios de salud (Piura y Tumbes)

Propósito: Elevación del nivel de salud de la población mediante el fortalecimiento y extensión de la estructura de salud; intensificación en la zona de Reforma Agraria del establecimiento de servicios integrados, y desarrollo, con la Escuela de Salud Pública, de un programa docente para formar y adiestrar personal de salud y empírico de la zona.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 consultor a corto

plazo y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona IV.

Labor realizada: Hasta octubre se habían cumplido las siguientes actividades de las programadas para el año: 170,909 consultas médicas (72.9%), 32,977 consultas odontológicas (33.1%), 79,911 consultas de otro tipo (52.6%), 5,149 egresos hospitalarios (82.4%), 8,722 visitas domiciliarias (41%), 108,602 vacunaciones antivariolíticas (50.9%), 104,898 antituberculosas (49.2%), 112,609 antipoliomielíticas (37.4%), 44,311 antisarampionosas (70.6%) y 47,522 DPT (24.5%). En cuanto a saneamiento, se construyeron 78 letrinas y se instalaron 30. Se instalaron y equiparon 4 talleres sanitarios (100%) y empezaron a funcionar 2 de ellos (50%). Se realizaron 32,557 inspecciones de establecimientos expendedores de alimentos (123%).

En cuanto a capacitación, se adiestraron cerca de 200 personas en cursos sobre salud pública para enfermeras, obstétricas, auxiliares de enfermería, médicos veterinarios e ingenieros sanitarios, sobre técnicas de saneamiento y estadística para auxiliares.

Se recibió y entregó el equipo proporcionado por UNICEF para 16 centros de salud, 56 puestos sanitarios, saneamiento ambiental y educación higiénica. Se elaboró el inventario complementario de recursos de la Zona Noroccidental (Lambayeque, Cajamarca, Chota-Cutervo, Jaén-Bagua y Amazonas), con miras a la ampliación del proyecto.

OMS/PO

UNICEF

PERU-4200, Nutrición

Propósito: Reducir la malnutrición proteico-calórica en los niños, y el bocio endémico y otras enfermedades nutricionales en la población.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 1 nutricionista de salud pública y extensión de una beca.

Labor realizada: El programa multisectorial de nutrición aplicada capacitó personal en cursos sobre avicultura (83% de la meta anual), piscicultura (86%), nutrición y alimentación (50%); imprimió manuales de avicultura y nutrición para auxiliares de enfermería (60%), y continuó la instalación de granjas y huertos escolares. Se inició la revisión de las funciones y responsabilidades de las unidades de nutrición del nivel central. La Comisión Nacional de Apoyo Alimentario (CONAA) formuló un plan prospectivo, para 1971-1975, a fin de racionalizar la asistencia alimentaria externa y alcanzar una meta de 1.5 millones de beneficiarios en 1975.

En la Escuela de Nutricionistas terminó el 1er curso de 4 años, sin nivel universitario. En la Universidad Peruana Cayetano Heredia estaba en estudio la organización de una carrera de nutrición y dietética, con la colaboración de la OPS/OMS.

Se inició una Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA), sobre una muestra representativa de 8,500 familias en 9 zonas geográficas del país; se estudió la inclusión de exámenes clínicos, antropométricos y bioquímicos en una submuestra de 2,000 familias.

Se estaba considerando el uso de aceite yodado en la prevención y control del bocio endémico.

Con el patrocinio de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición (SLAN), se realizó un seminario nacional de alimentación escolar y uno internacional sobre políticas de alimentación y nutrición.

OMS/PO

FAO, UNICEF

PERU-4202, Centros de recuperación nutricional en el Altiplano

Propósito: Establecimiento de centros de recuperación nutricional como un servicio regular de las áreas hospitalarias como parte del Programa de Nutrición Aplicada, a fin de instruir a las madres mediante el restablecimiento de sus hijos.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Perú-4200 y AMRO-4204; equipo y suministros y costos locales.

Labor realizada: El Centro de Educación y Recuperación Nutricional Infantil de Sapallanga (Huancayo) atendió a 30 niños (75% de la meta anual). Además, se realizaron 162 consultas médicas (100%), 30 visitas domiciliarias (75%), 36 reuniones del club de madres (100%), y se distribuyó alimentos a las familias (50%).

OPS/OF

Research Corporation (EUA)

PERU-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Establecimiento de un programa nacional de protección contra las radiaciones y reducción de todos los riesgos innecesarios de las personas expuestas por su profesión y de la población en general.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Perú-3100 y AMRO-4507; equipo y suministros.

Labor realizada: Continuó el programa de obtención de muestras de aire en cooperación con la Agencia de Protección Ambiental (EUA). Se llevó a cabo un estudio para evaluar el problema de la precipitación radiactiva en Perú. Se calibraron las unidades de radioterapia en 6 hospitales y se realizó un estudio sobre protección radiológica en una fábrica. Se prepararon los proyectos de regulaciones sobre protección radiológica, así como un manual de procedimientos. Se formuló un proyecto de acuerdo para coordinar las actividades del Instituto de Salud Ocupacional y la Junta de Control de Energía Atómica.

OMS/PO

PERU-4600, Salud ocupacional

Propósito: Mejoramiento de las condiciones del ambiente de trabajo de la población económicamente activa del país, evitando las defunciones e incapacidades y aumentando la productividad y la economía general del país.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Perú-3100 y AMRO-2114.

Labor realizada: Una comisión del Ministerio de Salud

estudió la organización y funciones del Instituto de Salud Ocupacional. Se estaban elaborando varios reglamentos básicos para las futuras actividades de salud ocupacional del país. Los diversos sectores que tienen responsabilidad en ese campo se reunieron a fin de coordinar sus actividades dentro del marco que establecen las nuevas leyes y reglamentos aprobados por el Gobierno.

Se preparó un documento sobre problemas comunes de salud ocupacional y desarrollo de programas de interés multinacional, que fue considerado en la Primera Reunión de los Funcionarios de Ministerios de Salud de la Subregión Andina, llevada a cabo en Lima.

PERU-4601, Contaminación del aire

Propósito: Control de los índices de contaminación del aire para evitar que alcance niveles graves.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos Perú-3100 y AMRO-2114.

Labor realizada: Funcionaron en Lima 4 estaciones de muestreo que forman parte de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire. Se terminó un estudio sobre contaminación atmosférica y su interrelación con la bronquitis obstructiva crónica, realizado en el CEPIS bajo los auspicios de la Sociedad Peruana de Tisiología. La Dirección de Tránsito Público y algunos municipios iniciaron un control de los vehículos que circulan en la ciudad de Lima. Se hicieron estudios sobre la contaminación atmosférica producida por varias empresas industriales en el área metropolitana de Lima-Callao y en algunas localidades del Departamento de Junín.

Se hallaba en preparación un reglamento nacional sobre contaminación del aire.

PERU-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Organización del Hospital Central de Aeronáutica, de manera que asegure eficiente atención al personal de la Fuerza Aérea Peruana.

Duración probable: 1970.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-4804 y -6708; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se terminó la construcción del Hospital Central de Aeronáutica (100% de la meta); se instaló equipo (80%), y se nombró personal (50%). Comenzó la atención de pacientes internos (33% de la capacidad total). Las actividades de servicios de consulta externa, emergencia y complementarios alcanzaron un 50%; el adiestramiento y especialización de personal, 25%, y la organización, normas y reglamentación, 65% de lo programado.

OPS/PO

PERU-4802, Control de cáncer

Propósito: Disminución de la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello del útero, incorporando el mayor número de establecimientos a la prevención, estudio y diagnóstico, y formación de citotécnicos.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-4804; equipo y suministros.

Labor realizada: Se preparó el plan de operaciones, se nombró el personal necesario, se establecieron las oficinas y se tramitó la obtención del equipo adicional de laboratorio.

OPS/PO

PERU-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6204.

Labor realizada: Las 6 universidades del país que tienen programas académicos de medicina firmaron el convenio correspondiente. Se vendieron 499 libros: 107 del *Tratado de Patología*, 88 de *Bioquímica*, 31 de *Fisiología humana* y 273 de *Pediatría*.

PERU-6100, Escuela de salud pública

Propósito: Capacitación y formación de personal profesional, técnico y auxiliar de acuerdo a los planes nacionales de salud.

Duración probable: 1963.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona IV; subvenciones.

Labor realizada: El curso regular de salud pública (12 meses) y el de administración de atención médica (9½ meses), que comenzaron en 1970, terminaron en abril y junio, respectivamente; 19 médicos terminaron el 1° y 12 el 2°. El curso para técnicos en estadísticas de salud y registros de atención médica (9 meses) y el de auxiliares de enfermería (8 meses), iniciados en 1970, concluyeron en marzo y junio, con 19 y 35 estudiantes, respectivamente. Además, 344 profesionales asistieron a 16 cursos cortos realizados en la Escuela sobre orientación en salud pública y administración de servicios de atención médica y de orientación en salud pública para ingenieros sanitarios, veterinarios, enfermeras, asistentes sociales y obstétricas. Un total de 539 trabajadores de salud pública recibieron adiestramiento mediante cursos cortos sobre estadística, saneamiento, registro civil y enfermería (auxiliares).

Tuvo lugar en la Escuela, con la colaboración de la OPS/OMS, un seminario internacional sobre programación de inversiones en el sector salud, con 17 participantes.

Terminó el estudio epidemiológico sobre dinámica de población que desde hace 3 años se venía realizando en la localidad de Masma. Continuó en las zonas de salud del país la encuesta sobre nivel de capacitación de personal del Ministerio de Salud. Prosiguió también el estudio sobre causas múltiples de mortalidad en Lima, que tiene relación con el estudio que la OPS/OMS está realizando con objeto de proponer cambios en la revisión de la *Clasi-*

ficación Internacional de Enfermedades que se realizará en 1975.

OPS/PO

PERU-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Adecuación de los currículos de estudio; formación y capacitación de docentes; estructuración de los programas de residencias hospitalarias para formar especialistas y proveer educación continua; fortalecimiento de la enseñanza de la medicina a nivel de pregrado y posgrado, e integración de la medicina preventiva y social en los programas.

Duración probable: 1964.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo (uno hizo 2 visitas) y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6204; costo de los seminarios; 2 becas a corto plazo y 2 a largo plazo.

Labor realizada: Se realizaron seminarios sobre docencia en pediatría, currículo de estudio de los programas académicos de medicina, metodología para la fijación de objetivos educacionales, enseñanza de graduados y residencias hospitalarias y enseñanza de las ciencias de la conducta.

Se asesoró al Ministerio de Salud en la elaboración de los reglamentos que regularán las relaciones entre el Ministerio y las universidades para la utilización de los recursos asistenciales en la docencia. Se preparó un estudio sobre los programas de residencias médicas que desarrolla la Universidad Peruana Cayetano Heredia, el cual servirá de base para la reestructuración de dichas actividades. Se colaboró en la organización de áreas de demostración para la formación multidisciplinaria en materia de salud.

OPS/PO

PERU-6201, Adiestramiento para instructores en bioquímica y fisiología (1971) OPS/PAHEF, FK

Se entregaron a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima equipo y suministros para habilitar sus laboratorios de bioquímica y fisiología.

PERU-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Reajuste del sistema de formación de personal de enfermería y adecuación de los programas educativos de todos los niveles al plan de salud y a la nueva estructura educativa del país.

Duración probable: 1964.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-3204; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se hizo un macrodiagnóstico de la situación de la enfermería, el cual incluyó un análisis, propuestas de cambio y programación de actividades del sub-sistema de educación en enfermería.

Como parte de la encuesta regional de escuelas de enfermería a nivel universitario, se hizo un estudio de 9 de los 10 programas académicos del país. Educadores de 14 países reunidos en Lima del 22 de noviembre al 4 de di-

ciembre, entre los cuales había 6 docentes de Perú, analizaron el informe preliminar de este estudio y trazaron normas mínimas para la enseñanza de enfermería a nivel universitario en América Latina.

En la Universidad de San Marcos 11 estudiantes terminaron la carrera de enfermería. En 1971 había 200 alumnos matriculados en el programa de enfermería.

OMS/PO

PERU-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Especialización de profesionales y formación de personal subprofesional, y realización de investigaciones y su difusión científica, en ingeniería sanitaria y saneamiento ambiental.

Duración probable: 1964.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Perú-3100, 1 subvención; equipo y suministros y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se llevó a cabo un curso intensivo sobre técnicas de programación aplicada a la ingeniería sanitaria (5-16 de julio), con asistencia de 30 profesionales, y otro sobre tratamiento de desechos industriales (4-15 de octubre) con 27 profesionales. En la Escuela de Salud Pública del Perú se ofreció el 1er curso de salud pública para ingenieros sanitarios del Ministerio de Salud (1 de abril al 30 de septiembre), con 12 participantes. Se publicaron los manuales de cursos de pedagogía universitaria y contaminación del aire. Se prepararon las bases para realizar la investigación en modelo de una batería de 4 filtros para la planta de tratamiento de agua potable diseñada para la ciudad El Imperial. Se preparó un nuevo acuerdo para extender la duración del proyecto hasta 1976.

OPS/PO

PERU-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Fortalecimiento de la formación veterinaria y adecuación de los planes de enseñanza de las universidades a los requerimientos del país.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, 1 asesor temporero y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona IV y del proyecto AMRO-0700; costo de los seminarios.

Labor realizada: Se consolidó la Asociación Peruana de Centros Superiores de Educación en Ciencias Veterinarias para fortalecer la enseñanza en todo el país.

Se realizó un seminario taller sobre metodología para la elaboración de currículos. Se constituyó en cada programa académico un grupo de trabajo para revisar los currículos de acuerdo a una metodología uniforme. Se realizó el 2º seminario nacional sobre educación en veterinaria, en el que se analizó el capítulo de la enseñanza de salud pública veterinaria, con participación de Asociaciones de Ciencias de la Salud, y los Ministerios de Salud, Agricultura y Planificación Nacional.

La Escuela de Salud Pública de Lima realizó un curso para 10 veterinarios de los servicios de salud.

El consultor a corto plazo de la OPS/OMS asesoró al

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura en varios proyectos.

OMS/PO

PERU-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Mejoramiento de la formación odontológica a través del fortalecimiento de las instituciones docentes, preparación del profesorado y adecuación del currículo, en especial lo referente a ciencias básicas y odontología preventiva y social.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona IV.

Labor realizada: La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima) y la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica continuaron introduciendo cambios en el currículo para adaptarlo de acuerdo a las recomendaciones surgidas de las evaluaciones realizadas en seminarios internos y del asesoramiento por consultores. Además, en la Universidad de Ica se mejoró el equipo y se amplió con nuevas construcciones el edificio destinado a odontología. La Universidad Peruana Cayetano Heredia inició la carrera de odontología en 1971. El profesorado odontológico tenía en preparación los currículos para odontoestomatología y para el curso de auxiliares dentales, hizo una clasificación y análisis de las funciones y tareas de las diversas actividades que conforman el trabajo odontológico, y formularon un marco conceptual y un eje estructural para la formulación de objetivos.

OPS/PO

REPUBLICA DOMINICANA-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1952-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0102; drogas antimaláricas; equipo de laboratorio y de entomología.

Labor realizada: La vigilancia epidemiológica continuó desarrollándose satisfactoriamente en las áreas en fase de consolidación y de mantenimiento, en donde vive el 97% de la población del área malarica original. En estas áreas se registraron 52 casos en el año, pero sólo 2 en áreas en fase de mantenimiento fueron clasificados como autóctonos; 31 correspondieron a casos importados de otro país.

En el área en fase de ataque se continuó la aplicación de DDT; en el primer semestre se rociaron 22,148 casas y en el segundo 18,911. En estas áreas se registraron 225 casos. La transmisión estaba focalizada en el norte, en Dajabón, y en el sur en Pedernales, en los que influye la situación epidemiológica del país vecino.

En el área del Centro Sanitario de Puerto Plata, el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria desarrolla otras actividades, como registro de gestantes y nacimientos, información a la población sobre la utilización de los con-

sultorios de los servicios generales de salud y construcción de letrinas.

OPS/PO

REPUBLICA DOMINICANA-0400, Control de la tuberculosis

Propósito: Reducción de la morbilidad y mortalidad por tuberculosis.

Duración probable: 1963-1974.

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Se recolectó información básica sobre el control de la tuberculosis y se seleccionó la Provincia de Peravia como área de ensayo. Se diseñaron los formularios estadísticos del programa (100% de la meta), se redactaron las normas pertinentes y un manual de supervisión (80%), se comenzó el trabajo de campo y se organizaron los dispensarios antituberculosos de las Provincias de San Cristóbal, La Vega y Santiago, y en las ciudades de Baní (Peravia) y La Romana (Altagracia). Se comenzó un programa de vacunación con BCG, aplicándose 85,496 vacunas en los primeros 10 meses del año (100%). Se reorientó la política de utilización de las camas para enfermos de tuberculosis en el Hospital de Santo Domingo.

Se dictó un cursillo sobre métodos de lucha antituberculosa para 20 enfermeras. En la Escuela Nacional de Enfermería se dictó un ciclo de charlas para las 26 alumnas del último curso, y 44 médicos recibieron orientación sobre la materia en un curso de salud pública.

OMS/PNUD

REPUBLICA DOMINICANA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Desarrollo de un plan de saneamiento básico rural mediante la instalación de 30,000 letrinas en el período 1971-1974, en localidades rurales seleccionadas, coordinando sus actividades con el programa nacional de acueductos rurales.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto República Dominicana-3100; subvenciones; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Lo primera etapa del trabajo de campo comenzó en febrero; se construirán e instalarán 6,000 letrinas en localidades rurales de las Provincias de Azua, Duarte, Sánchez Ramírez y Salcedo.

Se elaboró un manual sobre instalación de letrinas (100% de la meta), se organizó la infraestructura del plan y se constituyó el comité encargado del mismo. Se organizó y empezó a funcionar el fondo rotatorio, y se establecieron 67 comités locales de saneamiento (100%).

Se instalaron y entraron en operación 3 talleres sanitarios; se construyeron 5,311 letrinas (100%) y se instalaron 4,332 (89%). La recuperación de la inversión alcanzó \$10,639. Se asesoró a la División de Saneamiento Ambiental de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social en el programa de instalación de letrinas.

Se adiestró a 44 funcionarios de la Secretaría de Salud Pública mediante reuniones y conferencias (100%).

OPS/OF, OMS/PO

OEA

REPUBLICA DOMINICANA-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Dotación de agua potable por medio de conexiones domiciliarias al 62% de la población urbana, de conexiones domiciliarias o fácil acceso al 25% de la población rural, y de servicio de alcantarillado al 17% de la urbana total, así como la integración en el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado (INAPA) del 45% de los sistemas administrados por las municipalidades, en 4 años (1971-1974).

Duración probable: 1962-1974.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y 2 consultores a corto plazo; equipo y suministros; 8 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se revisaron las áreas de administración y gerencia, servicios comerciales y perforación de pozos y el INAPA implantó el 80% de las recomendaciones de la OPS. Se asesoró al INAPA en la realización de los programas de agua potable y alcantarillado, principalmente en el plan nacional de acueductos rurales (PLANAR) y el plan nacional de acueductos urbanos. Se prepararon proyectos de acueductos para 4 localidades urbanas (70% de la meta), para servir a 31,400 habitantes, y para 170 localidades rurales (94%). Con la participación financiera del BID se terminó la construcción de 114 sistemas (100%) como parte del PLANAR y se inició la construcción de 180 acueductos. Se terminaron las obras de mejoramiento del acueducto y construcción del alcantarillado sanitario de una localidad de 32,180 habitantes. Con recursos del INAPA se mejoraron integralmente los acueductos de 3 localidades urbanas, beneficiando a 16,500 habitantes (100% de la meta) y continuaban las obras de mejoramiento de los de otras 2, con una población conjunta de 51,200 habitantes (80%).

Se dictaron 3 cursos de adiestramiento a los que asistieron 110 alumnos (100%).

OMS/PO

BID

REPUBLICA DOMINICANA-2201, Administración de servicios de agua y alcantarillado

Propósito: Formulación y ejecución de una política dirigida a proporcionar autonomía financiera en 4 años (1970-1973) al 100% de los sistemas urbanos de agua potable actualmente administrados por el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado (INAPA), así como a los que posteriormente se le integren.

Duración probable: 1970-1973.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto República Dominicana-2200; suministros, y costos de impresión.

Labor realizada: Se obtuvo la información básica para calcular las tarifas en 6 poblaciones urbanas (100% de la meta); se analizó y procesó la información anteriormente recolectada en 12 localidades (100%), y se calcularon los

precios de las tarifas para 2 localidades (100%) y se inició su implantación (75%).

OPS/FAAC

BID, INAPA

REPUBLICA DOMINICANA-3100, Servicios de salud

Propósito: El desarrollo de los servicios de salud del país, dentro de un criterio de regionalización e integración; y fortalecimiento de su organización, métodos y funcionamiento.

Duración probable: 1953-1972.

Colaboración prestada: 2 médicos (uno de ellos Representante de la OSP/OMS en el País), 1 ingeniero sanitario, 1 consultor en métodos administrativos, 3 enfermeras y 4 consultores a corto plazo; suministros y servicios comunes; 11 becas a corto plazo y 6 a largo plazo.

Labor realizada: Se inició la coordinación intrasectorial de las actividades de atención médica en el país y se elaboró un acuerdo-convenio entre la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social y el Seguro Social (50% de la meta). Continuó mejorando la infraestructura de la Secretaría con la reorganización de la División de Provisiónamiento, a la que se le proporcionó instalaciones físicas (almacenes) y normas y un reglamento interno (100%). Se planificó una División de Transportes, y se redactó su manual de operaciones (100%). Se organizó el control de los inventarios en 6 hospitales y se iniciaron investigaciones sobre gastos y consumos en 9 establecimientos, con el fin de estudiar la aplicación de presupuestos por partidas (50%). Se crearon 300 nuevos cargos, incluyendo 24 para enfermeras, lo que permitió aumentar en un 17% el número de hospitales que cuentan con atención profesional de enfermería.

En el programa de construcción de establecimientos de salud, se concluyó, con el préstamo de que se disponía (EUA\$7.2 millones), la última etapa de los proyectos de construcción o remodelación de 37 clínicas rurales; 5 sub-centros de salud, 6 remodelaciones de hospitales y la construcción de 1 hospital, y se sacaron a concurso público las obras de construcción de 1 hospital y la remodelación de otros 2. Se inauguraron los hospitales de Cotuí (50 camas), Gaspar Hernández (30 camas) y Tamayo (20 camas). Se actualizó la información sobre los recursos hospitalarios de la Secretaría (100%).

A fin de controlar un brote epidémico de poliomiélitis (100 casos) se realizó una campaña nacional de vacunación con vacuna oral trivalente, con la que se obtuvo una cobertura del 90% de los menores de 5 años.

Continuaron las actividades de saneamiento y se hizo una encuesta a nivel nacional para determinar la población del país servida por sistemas de disposición de excreta (100%). Aumentó el control de la calidad del agua de los acueductos y se organizó un programa de control sanitario de piscinas y balnearios públicos en Santo Domingo y otras zonas del país.

La organización de los servicios de enfermería se consolidó al nivel central con la incorporación de 3 nuevas enfermeras supervisoras (100%); se completó el censo de los recursos humanos en enfermería hospitalaria (100%), y se inició o continuó la reorganización de los departamentos de enfermería en 44% de los establecimientos de salud con

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

cama y el 24% de los establecimientos sin cama. Se incorporaron a los servicios 12 enfermeras obstetras preparadas en el país (100%) y 3 adiestradas en el extranjero, lo que permitió un incremento de un 10% de la cobertura de los servicios.

Se dictaron 3 cursos para personal administrativo sobre aprovisionamiento y control de bienes, organización de servicios administrativos y organización de servicios de ropería, con un total de 86 participantes (120% de la meta). Los departamentos técnicos desarrollaron las siguientes actividades: un curso de enfermería obstétrica (6 meses) para 12 enfermeras profesionales (100%); uno sobre consolidación de servicios de enfermería para 48 enfermeras profesionales (100%), y otro sobre administración de servicios de enfermería hospitalaria, para 26 enfermeras profesionales (130%). En 13 hospitales y un centro de salud se desarrollaron programas de educación en servicio para 349 auxiliares y prácticas de enfermería (174%) y fueron adiestradas 166 parteras empíricas (83%). Se dictó un curso de saneamiento ambiental para 30 inspectores (150%) y 100 inspectores recibieron adiestramiento en servicio. Se desarrollaron 3 cursillos sobre técnicas de planificación familiar para 32 médicos, 20 enfermeras profesionales, 47 auxiliares de enfermería y 3 visitadoras sociales (100%).

OPS/PO, OPS/OF, OMS/PO, OMS/PNUD OEA

REPUBLICA DOMINICANA-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Organización de un sistema nacional de servicios de laboratorio; establecimiento y estandarización de procedimientos, y adiestramiento del personal necesario.

Duración probable: 1968-1971.

Colaboración prestada: 1 médico y asesoramiento por personal del proyecto República Dominicana-3100.

Labor realizada: Se hizo un inventario de los recursos humanos a nivel nacional (100% de la meta). Continuó la reorganización y el fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Salud; se amplió el área de trabajo del Laboratorio de Nutrición; se dotó de equipos modernos a la sección de inmunofluorescencia para el diagnóstico de la rabia, y comenzó a funcionar una planta elaboradora de sueros (100%).

Se dictó un cursillo (4 semanas) para 25 auxiliares de laboratorio y de bancos de sangre (100%).

OPS/PO

REPUBLICA DOMINICANA-4200, Nutrición

Propósito: Implementación de una política nacional de alimentación y nutrición; adiestramiento en nutrición del personal de los servicios de salud, y desarrollo de programas de educación nutricional y complementación alimentaria.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 nutricionista; suministros.

Labor realizada: Se presentó al Poder Ejecutivo un proyecto de ley que crea el Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (100% de la meta) como elemento rector de

la política del país al respecto. Se reestructuró la División de Nutrición de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, se elaboró su reglamento interno y se revisaron las normas de trabajo (100%). Se elaboró y publicó la hoja de balance de alimentos del país (100%).

En el programa de alimentación complementaria, comenzó la tecnificación de los servicios (20%). Se distribuyó leche fresca a 35,480 beneficiarios (89% de la meta), leche en polvo a 60,312 (75%) y leche reconstituida a 62,004 (100%). En un programa cooperativo con el Consejo Estatal del Azúcar se establecieron 17 servicios de alimentación complementaria para embarazadas y lactantes (100% de la meta). En Santo Domingo se reorganizaron los servicios de alimentación en 3 hospitales de la Secretaría de Salud (100%).

Se distribuyeron y desplegaron en lugares prominentes 16,000 carteles educativos a colores (100%).

Se dio adiestramiento teórico-práctico a 11 encargados de servicios de alimentación complementaria (30%) y se prepararon 11 asistentes de alimentación y nutrición en un curso de 6 meses (100%).

OMS/PO

REPUBLICA DOMINICANA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por el personal de la Sede y por el Representante de la OSP/OMS en el País.

Labor realizada: La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo reorganizó la sección administrativa para la distribución de los textos de acuerdo al manual operativo de la OSP. Dicha Universidad vendió 194 libros del *Tratado de patología* y 126 de *Bioquímica*, y la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña vendió 50 del primero, 15 del segundo y 51 de *Pediatría*.

REPUBLICA DOMINICANA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Fortalecimiento de la educación médica, con especial referencia a la medicina social y preventiva.

Duración probable: 1962-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País; suministros, y 2 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo inició un proyecto de reestructuración académica e integración de cátedras en el que se incorpora a la Facultad todas las carreras relacionadas con ciencias de la salud, con el propósito ulterior de crear una División de Ciencias de la Salud.

Se ampliaron las áreas de práctica clínica para los estudiantes al incorporarse a ellas el Hospital del Seguro

Social en Santo Domingo; con ello son 6 los hospitales que se utilizan para la docencia.

OMS/PO

REPUBLICA DOMINICANA-6300, Enseñanza de la enfermería

Propósito: Formación de personal de enfermería profesional y auxiliar de acuerdo a las necesidades de los servicios y recursos socioeconómicos del país.

Duración probable: 1959-1973.

Colaboración prestada: 1 enfermera y asesoramiento por personal del proyecto República Dominicana-3100; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: En la Escuela Nacional de Enfermeras se mejoró la organización tecnicoadministrativa mediante la implementación del sistema de estudios por semestres y créditos, y la formación de comités de trabajo. Continuó la capacitación del personal docente y se dictó un cursillo de docencia clínica al que asistieron 15 enfermeras. En la Escuela Nacional se graduaron 28 enfermeras y en la Escuela de Enfermería de la Universidad Católica Madre y Maestra egresaron 13 licenciadas en enfermería. También se adiestraron 12 enfermeras obstétricas.

OPS/OF, OMS/PO

OEA

REPUBLICA DOMINICANA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria dentro de los cursos regulares de ingeniería civil, y perfeccionamiento técnico del personal en servicio a través de cursos intensivos sobre materias específicas.

Duración probable: 1969-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de los proyectos República Dominicana-2200 y -3100; equipo y suministros.

Labor realizada: En las Escuelas de Ingeniería Civil y de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Santo Domingo se hizo un análisis de los programas de las asignaturas de ingeniería sanitaria y acueductos y alcantarillados, con el propósito de reorientar y ampliar estos campos de docencia. En relación con las instalaciones físicas destinadas a áreas de práctica, estaba en construcción un edificio para laboratorios de ingeniería sanitaria. Se hicieron gestiones preliminares con la Universidad para suscribir un acuerdo a fin de fortalecer la enseñanza de la ingeniería sanitaria.

OMS/PO

REPUBLICA DOMINICANA-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Desarrollo de los planes de estudio de las dos escuelas odontológicas del país, con énfasis en los aspectos preventivos y sociales de la odontología.

Duración probable: 1966-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del Representante de la OPS/OMS en el País.

Labor realizada: De acuerdo con el plan de reestructura-

ción e integración de cátedras de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, la Escuela de Odontología cambió de nombre y pasó a ser el Departamento de Odontología, dependiente de dicha Facultad. Se hizo una evaluación del desarrollo del nuevo plan de estudios del Departamento, que incluye los 3 primeros años de la carrera, identificándose los logros más importantes: la reducción de un año de la carrera; orientación integral de la enseñanza con atención especial en los aspectos preventivos y sociales; creación de una clínica integral y enseñanza clínica desde el 1er año; actividades docentes extramurales; mayor y mejor producción clínica y aumento del personal docente en un 50%.

OMS/PO

SURINAM-0200, Erradicación de la malaria

Propósito: Erradicación de la malaria.

Duración probable: 1957.

Colaboración prestada: 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0201; medicamentos antimaláricos, equipo y otros suministros.

Labor realizada: Con excepción de Paramaribo, todo el territorio se considera originalmente malárico. A fines de 1971 el problema se había reducido a áreas del interior del país, en donde vive el 9% de los 389,000 habitantes del país.

En la capital, donde vive el 35% de la población, se desarrollaron actividades de vigilancia epidemiológica; el litoral y la sabana (con 46% de la población) entraron en fase de mantenimiento, y partes del interior (con 10% de la población) en consolidación.

Casi toda la transmisión ocurre en los valles de los ríos del interior (Alto Surinam, Maroni, Lawa y Tapanahony), donde la situación epidemiológica se deterioró por fallas en la aplicación de insecticidas en ciclo semestral y en la distribución de sal con medicamentos antimaláricos. De 52,306 muestras de sangre examinadas, 1,546 resultaron positivas (2.96%), mientras que en 1970 se diagnosticaron 1,019 casos (2.09%) entre 48,702 muestras examinadas. Además del ligero aumento en el número de casos registrados en estas áreas en fase de ataque, aparecieron 2 nuevos focos en áreas en fase de consolidación, problema que se atribuye a las fallas descritas.

Los índices de positividad fueron 6.48% en áreas en fase de ataque, 0.54% en consolidación, 0.09% en mantenimiento y 1.68% en áreas no maláricas.

OPS/FEM

UNICEF

SURINAM-0700, Salud pública veterinaria

Propósito: Control de las zoonosis existentes y establecimiento de un laboratorio de veterinaria en Surinam.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona I, el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-0700.

Labor realizada: En Paramaribo se celebró un curso sobre fiebre aftosa, al que asistieron 5 veterinarios de

Surinam y 6 de otros territorios del Caribe. El veterinario jefe participó en un seminario sobre la rabia que tuvo lugar en Puerto España, Trinidad.

Se diagnosticó un brote de diarrea bovina que logró ser controlado con la asistencia de la Organización. Se iniciaron las pruebas de la brucelosis bovina para las que el Centro Panamericano de Zoonosis proporcionó el antígeno. Se reformó el Laboratorio de Veterinaria y se adquirió nuevo equipo.

SURINAM-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Planificación y ejecución de un programa general de saneamiento del medio, incluida la organización de un departamento especial en el Ministerio de Salud, y construcción de varios sistemas rurales de abastecimiento de agua.

Duración probable: 1971-1976.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Zona I y los proyectos Guyana-2100, Surinam-2200 y AMRO-2101.

Labor realizada: Se prepararon los diseños preliminares para los sistemas rurales de abastecimiento de agua de 9 comunidades, y se presentó al UNICEF una solicitud de asistencia para la construcción de los sistemas (100% de la meta).

Véase también el proyecto AMRO-2101.

SURINAM-2200, Abastecimiento de agua y alcantarillado

Propósito: Planificación, diseño y mejoramiento de los servicios rurales y urbanos de abastecimiento de agua y establecimiento de sistemas de alcantarillado; exploración de los recursos hidráulicos, y creación de un organismo encargado del desarrollo continuo de los sistemas y de su buena administración.

Duración probable: 1964-1973.

Colaboración prestada: 3 ingenieros sanitarios, 1 hidrogeólogo, 1 superintendente de perforación, 1 secretaria; 4 consultores a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona I; equipo y suministros; costos diversos; 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se completó la contratación de personal internacional y nacional y se hizo el pedido de todo el equipo necesario para 1971 (100% de la meta). Quedó terminado el acopio y cotejo de datos relativos a los grupos II y III de abastecimiento de agua (100%). Consultores a corto plazo prestaron servicios en materia de desechos industriales, filtración biológica, hidrología y administración y organización (100%).

Proseguía la evaluación de las fuentes de agua superficial y subterránea para los sistemas del grupo de abastecimiento II (85%). Se terminaron los diseños definitivos para los sistemas de alta prioridad del grupo I (100%) y se estaban preparando los diseños preliminares para los grupos II y III (100%) así como para sistemas de alcantarillado para el grupo I (80%). Se examinaron los datos sobre las fuentes de financiamiento e inversiones y se obtu-

vieron fondos para la construcción de los sistemas de abastecimiento de mayor prioridad.

OMS/PNUD

Gobierno de Surinam

SURINAM-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: 1 inspector sanitario y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2301; equipo y suministros.

Labor realizada: En Paramaribo y toda la región del litoral se aplicaron 6 ciclos de tratamiento con abate y fentión. Aunque se solucionaron algunas dificultades administrativas, la insuficiencia de insecticidas y de medios de transporte impidió la cobertura integral y cíclica de todas las localidades del área trabajada. El índice de infestación (de 6.9% en 1970), que había bajado a 1% a mediados de 1971, subió a 3.7% a fines del año. En Paramaribo la situación mejoró y el índice bajó de 11.1% en 1970 a 5.3%. De las 40 localidades en el área trabajada, 11 eliminaron el vector, y de las 29 restantes 11 presentaron índices inferiores a 1%. El programa ofreció cursos de adiestramiento para trabajadores nuevos y volvió a adiestrar a todo el personal de campo.

OMS/PNUD

SURINAM-3100, Servicios de salud

Propósito: Mejoramiento y ampliación de la estructura nacional de salud y fortalecimiento de los servicios nacionales respectivos.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 consultor a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona I y del proyecto AMRO-3601 servicios comunes, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se prepararon y publicaron los datos de morbilidad clasificados del hospital principal.

Se asignó un consultor a corto plazo para colaborar con el Gobierno en la planificación de una escuela conjunta para profesionales paramédicos. Una de sus recomendaciones fue que se llevara a cabo un censo de los recursos para poder determinar con precisión las necesidades.

Se proporcionó a las enfermeras locales que ocupan puestos claves numeroso material informativo de enfermería. Se adjudicó una beca a una enfermera obstétrica para asistir a un curso de planificación familiar (2% de la meta en salud materno-infantil), y otra a un oficial administrativo para participar en un curso intermedio de métodos administrativos (2%). No se llevó a cabo ni se planeó ninguna campaña de vacunación, salvo la destinada a los indios tribales, que ya se encontraba en marcha (1%).

Se prepararon las proyecciones cuatrienales con la participación entusiasta de las autoridades gubernamentales (100%). El Ministerio de Salud hizo una declaración reconociendo la necesidad de la fluoruración del agua potable de Paramaribo.

OPS/PO

SURINAM-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Asistencia para fortalecer y mejorar la enseñanza médica en Paramaribo.

Duración probable: 1967-1975.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-6101; material didáctico, y 4 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se adquirió una serie completa de libros de texto apropiados para la enseñanza médica que se enviaron a la Biblioteca de la Escuela de Medicina (100% de la meta). Se adjudicaron 4 subvenciones de viaje para visitar otras escuelas de medicina del área (100%).

La construcción de un laboratorio de ciencias básicas avanzaba al ritmo previsto (100%). La Unidad de Registros Médicos del Hospital Universitario mejoró el sistema de cotejo y notificación de datos sobre pacientes ingresados, con lo cual los profesores y alumnos pudieron disponer de un instrumento más (85%).

OPS/PO**TRINIDAD Y TABAGO-0100, Epidemiología**

Propósito: Establecimiento de un sistema eficaz de vigilancia epidemiológica y programas de control de las enfermedades transmisibles.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y personal de la Sede; suministros; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Las mejoras en el laboratorio de salud pública se llevaron a cabo en un 50%.

Se realizó una investigación epidemiológica del brote de fiebre entérica ocurrido en abril y mayo y se aplicaron medidas de control para prevenir cualquier recurrencia; durante el brote se administraron 420,922 dosis de TAB.

El establecimiento de nuevos consultorios rurales de diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Hansen, junto con un mejor servicio de localización de casos, permitió el diagnóstico y tratamiento precoces de los casos. Gracias al nombramiento de un médico experto para el desarrollo del programa se consiguió una notificación más temprana y un aumento de los casos confirmados (64 a fines de noviembre, en comparación con 45 correspondientes a todo 1970).

Continuó mejorando la notificación y tratamiento de enfermedades venéreas por el Centro Médico del Caribe, si bien la falta de información sobre la función desempeñada por el sector privado merece un estudio más detenido. Seguía aumentando la incidencia de sífilis infecciosa y blenorragia (especialmente en la población masculina).

Proseguía el programa de vacunación con BCG, iniciado a fines de 1970. Como instrumento de diagnóstico se empleó la prueba de Tine, y los casos que presentaron reacción negativa fueron vacunados con BCG. Hasta el fin de septiembre se habían vacunado más de 10,000 niños de 6 a 15 años.

Con la asistencia de la Organización, se iniciaron investigaciones sobre los problemas mutuamente relacionados del abuso de drogas y las enfermedades venéreas entre la ju-

ventud del país, y se presentó al Ministerio de Salud un informe preliminar al respecto.

OPS/PO, OMS/PO**TRINIDAD Y TABAGO-0700, Salud pública veterinaria**

Propósito: Establecimiento de actividades de salud pública veterinaria como parte integrante de los programas del Ministerio de Salud, con personal profesional y auxiliar debidamente capacitado.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-0700.

Labor realizada: Se celebraron consultas con funcionarios de los Ministerios de Salud y Agricultura acerca del problema de las zoonosis; la movilización y el adiestramiento del personal necesario para los programas de salud pública veterinaria, y el establecimiento, función y utilización del Laboratorio de Veterinaria. Las autoridades decidieron instalar una unidad de salud pública veterinaria en el Ministerio de Salud durante un año, para lo cual el Ministerio de Agricultura proporcionaría un oficial técnico jefe, y que los trabajos y operaciones de la unidad se integrarían en los servicios de salud pública. Se estaba preparando un programa para establecer dicha unidad.

Se hicieron las gestiones preliminares encaminadas a la obtención de fondos del PNUD para un programa de capacitación de personal en el país.

OPS/PO**TRINIDAD Y TABAGO-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente**

Propósito: Organización, desarrollo y fortalecimiento de los servicios de saneamiento del medio en Trinidad y Tabago, dentro de la estructura de los planes nacionales de desarrollo y de salud; definición de los problemas y desarrollo de un programa global de actividades de saneamiento del medio, e implantación de normas y métodos de control que permitan satisfacer las necesidades y las aspiraciones de la población.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de los proyectos Indias Occidentales-2200 y AMRO-2101; suministros.

Labor realizada: Se proyectaron 13 cursos de 30 a 530 horas de duración para el adiestramiento de personal de todas las categorías, desde plomeros a supervisores de sistemas, para los servicios de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

OPS/PO, OMS/PO**TRINIDAD Y TABAGO-3100, Servicios de salud**

Propósito: Aplicación de la política de salud incorporada en el Primer Plan Nacional de Salud, 1967-1976.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 médico (el Representante de la OPS/OMS en el País); 1 asesor en métodos administrativos (parte del año) y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-3201, -3601, -4801, -4900, y -6301; suministros; servicios comunes; 10 becas a corto plazo y 8 a largo plazo.

Labor realizada: Mejoró la dotación de personal hospitalario, y aproximadamente el 90% de los puestos de médicos establecidos, de todas las categorías, habían sido cubiertos. El número de médicos en 2 áreas de distrito era suficiente para integrar totalmente los servicios hospitalarios y de distrito. La organización de los servicios en departamentos en el Hospital de Puerto España se encontraba bastante avanzada.

En abril se celebraron reuniones con funcionarios del Ministerio de Salud para tratar de los proyectos y la estrategia que debía aplicarse de acuerdo con la situación existente. Las proyecciones cuatrienales condujeron a una nueva evaluación total de las actividades de 1970, que demostró que los sistemas de información eran inadecuados.

Un comité especial designado por el Gabinete estaba estudiando el programa de enseñanza de enfermería; se sugirieron cambios radicales en el plan de estudios y en los exámenes, para mencionar sólo dos aspectos.

La regionalización de los servicios tropezó con ciertos obstáculos, y el control pasó de nuevo al Ministerio de Salud. En la mayoría de los lugares la programación de los servicios de salud para la comunidad estaba bien planeada, aunque la escasez de personal y el adiestramiento insuficiente limitaba su desarrollo y la introducción de cambios a un ritmo más acelerado.

La necesidad de ofrecer más conocimientos teóricos y prácticos en gestión y administración entre los médicos del Ministerio, fue objeto de especial atención.

OPS/PO, OMS/PO

UNICEF

TRINIDAD Y TABAGO-3500, Estadísticas de salud

Propósito: Establecimiento de un servicio de estadísticas de salud en el Ministerio de Salud a fin de proporcionar datos inmediatos y adecuados para la planificación, funcionamiento y evaluación de los servicios de salud.

Duración probable: 1969-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto AMRO-3501.

Labor realizada: La Unidad de Estadísticas del Ministerio de Salud continuó el cotejo y tabulación de datos estadísticos de hospitales y otras instituciones, utilizando los servicios de un funcionario que había recibido preparación parcial. Mejoró la organización del análisis estadístico de datos del programa de planificación familiar, lo que permitió emprender una evaluación y planificación, dentro de las limitaciones del actual sistema de registro. El Ministerio expresó interés en establecer cursos de capacitación para personal de estadísticas vitales y en bioestadística, incluido un cursillo de análisis estadístico para médicos. La necesi-

dad más sentida es para el Ministerio un estadístico profesional de salud debidamente capacitado.

TRINIDAD Y TABAGO-4800, Administración de hospitales y registros médicos

Propósito: Integración de los servicios médicos curativos y preventivos y mejoramiento de la administración de la atención médica.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-4801, -4813 y Trinidad y Tabago-3100; gastos de liquidación del puesto en 1970.

Labor realizada: Funcionarios del Ministerio de Salud y del Hospital estudiaron con consultores de la OSP la organización de los servicios de administración y gestión en los principales hospitales del país. Se prestó asesoramiento al Hospital de Puerto España en relación con el mantenimiento de equipo y problemas de ingeniería; se contrató a un funcionario debidamente capacitado para dirigir la unidad de mantenimiento e ingeniería del Hospital. En Sangre Grande y Point Fortin se integraron con todo éxito los servicios de medicina curativa y preventiva.

Véase también el proyecto AMRO-4813.

OMS/PNUD

TRINIDAD Y TABAGO-4900, Salud y dinámica de la población

Propósito: Establecimiento de un programa nacional de planificación familiar como parte integrante de los servicios de salud y, concretamente, del servicio de atención materno-infantil.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y por el Representante de la OPS/OMS en el País; equipo y suministros.

Labor realizada: Se integraron con los servicios de atención prenatal y bienestar del niño 6 de los 46 consultorios de planificación familiar que funcionan en Trinidad. Por primera vez en el área del Caribe, uno de los 6 consultorios establecidos en 1971 (Puerto España) ofrecía servicios a solicitantes varones. En San Fernando, la Asociación de Planificación de la Familia instaló un servicio de respuestas por teléfono en el que se ofrece asesoramiento y consejos sobre la planificación familiar.

Se emprendió una acción concertada para inculcar a toda la población el concepto de integración de la planificación familiar en los servicios de salud materno-infantil de la nación. Las principales dificultades a este respecto son la actitud de las enfermeras y los médicos y la falta de programas de adiestramiento y material de consulta apropiado para desarrollar este concepto.

La meta de 20,000 nuevos aceptantes al año no se ajustaba a la realidad y por consiguiente necesita revisión. Hasta la fecha sólo han participado en el programa 46,000 casos nuevos, en comparación con los 80,000 previstos.

Prosiguieron los programas de capacitación, y las en-

señanzas y demostraciones en planificación familiar pasaron a formar parte del adiestramiento básico de las enfermeras.

OPS/FEFS, OPS/OF

FK, AID

TRINIDAD Y TABAGO-4901 y -4902, Centro de Trinidad para el Adiestramiento en Citopatología del Cuello Uterino (Caribe Oriental)

Propósito: Prestación de servicios de diagnóstico para lesiones precancerosas o malignas tempranas del cuello uterino en las mujeres que participan en el programa de planificación familiar.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo; 1 asesor temporero y asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-4900 y -4901; equipo y suministros.

Labor realizada: El 6 de septiembre se inauguró un curso de 9 meses sobre citotecnología, el primero ofrecido en Puerto España, al que asistieron 6 estudiantes de varios países del Caribe. El curso estuvo a cargo de 2 instructores contratados por la Organización (uno del país) bajo la supervisión del patólogo principal de Trinidad.

OPS/FEFS

FK

TRINIDAD Y TABAGO-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Organización de seminarios sobre especializaciones de ingeniería sanitaria, como parte del plan de estudios de ingeniería civil.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal del proyecto Indias Occidentales-2200; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: El esquema de un seminario sobre estructura de abastecimiento de agua, fue sometido a la aprobación de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de las Indias Occidentales.

OPS/PO

URUGUAY-0300, Erradicación de la viruela

Propósito: Erradicación de la viruela.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0106; equipo y suministros.

Labor realizada: Se intensificaron las actividades de vacunación en 6 departamentos, y se iniciaron estas en Montevideo (donde vive el 50% de la población del país). Se realizaron 210,721 vacunaciones, con lo que se elevó a 1,023,054 el total alcanzado desde el comienzo del programa en 1969 (35.7% de la población). Además, mediante los servicios regulares de salud se efectuaron 147,691 vacunaciones (1,327,486 desde 1967). De acuerdo con esta información y con la situación epidemiológica observada en los últimos años (no se han registrado casos desde 1969), se puede considerar que son muy apreciables los niveles de protección alcanzados. Así lo demostró una encuesta limi-

tada llevada a cabo en el año en escuelas urbanas y rurales de 6 departamentos del país, que comprobó la presencia de cicatrices en un 97.8% de la muestra estudiada.

No se ha iniciado la producción de vacuna liofilizada en el país, por lo que se ha utilizado la vacuna proporcionada por Argentina a solicitud de la Organización.

Un consultor a corto plazo (del proyecto AMRO-0300) dictó un cursillo sobre uso y mantenimiento de inyectoras a presión.

OMS/PO

URUGUAY-0702, Control de la hidatidosis

Propósito: Diseño y ejecución de un programa de control de la hidatidosis.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0700; equipo y material de diagnóstico.

Labor realizada: Se continuó el desarrollo del plan experimental de control de la hidatidosis iniciado por el Gobierno el año anterior en el Departamento de Flores con intención de extenderlo posteriormente a todo el país. El plan comprende acciones de sensibilización de la población, investigación de la infestación canina, tratamiento de perros por dosificación y estudio de las condiciones de los mataderos. Se dio especial importancia a los aspectos de educación para la salud.

El Gobierno presentó una solicitud al BID por EUA\$3 millones para un programa integral de control de la hidatidosis.

OPS/PO

URUGUAY-0900 (-1000), Enfermedad de Chagas

Propósito: Control de los vectores de la enfermedad de Chagas mediante el rociamiento con insecticidas, casa por casa.

Duración probable: 1968-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0106; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Por falta de fondos no fue posible iniciar la campaña de rociamiento, que estaba totalmente preparada. La División de Higiene del Ministerio de Salud Pública y la Cátedra de Parasitología de la Facultad de Medicina de la Universidad de la República, firmaron un acuerdo de colaboración para estudiar la verdadera magnitud del problema que presenta la enfermedad de Chagas en el país. Se realizó un ciclo de reuniones con miembros de la Facultad para estudiar diversos aspectos de la enfermedad.

OPS/PO

URUGUAY-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Disminución de las posibilidades de enfermar y morir a causa de deficientes condiciones sanitarias del medio ambiente, mediante un programa de saneamiento

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

ambiental destinado a ofrecer factores favorables de salud y bienestar.

Duración probable: 1968-1975.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2106, y 1 beca a largo plazo.

Labor realizada: Se llevaron a cabo inspecciones, encuestas y actividades de adiestramiento sobre diversos aspectos del saneamiento ambiental. Se perforaron 25 pozos para abastecer de agua a localidades rurales en los Departamentos de Tacuarembó, Treinta y Tres, Salto, Artigas y Paysandú.

La Intendencia Municipal de Montevideo y la Engineering Science Inc., firmaron un contrato para realizar estudios de factibilidad técnica y económica del proyecto de saneamiento de las playas de Montevideo, los que serán financiados con un crédito del BID.

Se preparó una solicitud a ser presentada al Fondo de Asistencia Técnica del PNUD para desarrollar un programa de control de la contaminación.

El Gobierno solicitó del PNUD que una comisión de 4 expertos visitara el país y, junto con técnicos nacionales, examinaran la situación en lo que respecta a los problemas de la contaminación del agua, aire y tierra; la clase de estudios que sería necesario realizar; los medios para lograr los objetivos; los requerimientos legales, institucionales y administrativos necesarios, y otros asuntos pertinentes para la elaboración formal de una solicitud de asistencia técnica al PNUD para solucionar dichos problemas.

OPS/PO, OMS/PNUD

URUGUAY-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Formulación y ejecución de programas nacionales de sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado, incluyendo el control de la contaminación del agua, para satisfacer las necesidades de un 75% de la población urbana y un 40% de la población rural del país en agua y un 60% en alcantarillado.

Duración probable: 1960-1972.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo; equipo y suministros, y 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Las actividades de este proyecto se han concentrado en la administración de Obras Sanitarias del Estado (OSE), organismo que atiende 150 servicios de provisión de agua con conexiones domiciliarias y 67 a través de postes surtidores. En el año se dotó de redes de distribución a 5 de los servicios con postes surtidores y se habilitaron 9 servicios nuevos como parte del plan de saneamiento del interior del país, que cuenta con ayuda financiera del BID. Administrativamente, OSE continuó llevando a cabo las recomendaciones formuladas como resultado del asesoramiento prestado en las distintas áreas, estimándose que el avance general obtenido en el mejoramiento de las condiciones tecnoadministrativas y gerenciales es satisfactorio y que los resultados alcanzados plenamente justifican los trabajos y el esfuerzo realizado. Durante 1971 la OPS/OMS prestó asesoramiento en planificación, presupuestación programática y contabilidad de costos.

Se inició un trabajo de investigación sobre funcionamiento de los sedimentadores de la planta de potabilización que abastece a Montevideo.

Un 2% de la población recibió nuevos servicios en 1971, pero un porcentaje mucho mayor se benefició con las obras básicas de refuerzo realizadas en Montevideo y en el interior del país.

OPS/FAAC

BID, OSE

URUGUAY-3100, Servicios de salud

Propósito: Mejoramiento de los servicios de salud.

Duración probable: 1955-

Colaboración prestada: 1 médico (Representante de la OPS/OMS en el País) y 1 enfermera; 1 asesor en métodos administrativos; 1 consultor a corto plazo, servicios comunes, costos de construcción, y 12 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

Labor realizada: Se fortaleció la infraestructura hospitalaria con la construcción, ampliación o remodelación de varios establecimientos. Se lograron importantes progresos en el área administrativa, en los aspectos de contabilidad y presupuestos, personal e investigación administrativa. Se preparó una solicitud al PNUD para un proyecto de desarrollo de recursos de enfermería, que estaba en tramitación. Se introdujeron mejoras en la organización y en los programas de enseñanza de la Escuela de Enfermería Dr. Carlos Nery. Se preparó un proyecto de reestructuración del Departamento de Educación Sanitaria. Para obtener una mejor utilización de los recursos disponibles se desarrolló un programa de adiestramiento de personal.

OPS/PO, OMS/PO

URUGUAY-3101, Becas

Se otorgaron 6 becas a corto plazo y 6 a largo plazo.

OPS/PO

URUGUAY-3103, Desarrollo rural del Norte

Propósito: Mejoramiento del nivel de vida de la población rural, especialmente de madres, niños y jóvenes.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País, y por personal de la Oficina de la Zona VI y de los proyectos Uruguay-2100, -3100 y -3600.

Labor realizada: Se preparó y firmó el convenio que sirve de base al proyecto. Comenzaron a elaborarse los planes de trabajo en cada uno de los campos de educación, salud, agricultura y alimentación y recreación, y se empezó a recibir el equipo.

FAO, OIT, UNDESA, UNICEF

URUGUAY-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Organización de un sistema de laboratorios para atender las necesidades de los establecimientos de salud del país.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Se hizo un estudio de las necesidades y los recursos existentes en materia de laboratorio en las diversas regiones del país, tanto en el campo de la salud pública como en el de la atención médica. Se esperaba conocer el informe oficial sobre el estudio para preparar un proyecto sobre la materia.

OPS/PO

URUGUAY-3500, Estadísticas de salud

Propósito: Establecimiento de un sistema de estadísticas de salud en el país, que permita contar con datos oportunos y confiables, para la planificación, administración y evaluación de los programas de salud.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto Uruguay-4102; equipo y suministros.

Labor realizada: Se publicó la información sobre causas de mortalidad en Uruguay en 1970, por edad y sexo, así como la correspondiente a enfermedades transmisibles en 1970 y parte de 1971, y a prestaciones asistenciales en 1970 para todos los establecimientos departamentales y algunos centros auxiliares. Se estaban tabulando los datos de morbilidad de egresos hospitalarios de 1969 y 1970.

Como parte de una serie de estudios estadísticos, se publicó un trabajo sobre estadísticas de mortalidad infantil de 1935 a 1970.

A fin de ampliar el sistema de registros estadísticos hospitalarios se estaban preparando 4 cursos de adiestramiento en servicio en el interior del país. Se elaboraron las normas para organizar el Departamento de Estadística Hospitalaria con archivo centralizado de registros médicos.

En cuanto a las actividades de elaboración de datos de los sistemas vigentes se cumplieron las metas en un alto porcentaje.

OMS/PO

URUGUAY-3600, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública

Propósito: Establecimiento y desarrollo de métodos y procedimientos administrativos, tanto a nivel central como local, que apoyen eficazmente el cumplimiento de las acciones de salud y faciliten el proceso de planificación de salud.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos, y asesoramiento del personal de los proyectos Paraguay-3100 y -4800; 3 becas a corto plazo.

Labor realizada: Las actividades se concentraron en la recopilación y análisis de información básica sobre personal, abastecimiento y documentación; consideración de los problemas más significativos de las distintas áreas del proyecto; integración de grupos de estudio y programación sobre abastecimiento y documentación, y establecimiento de comisiones de coordinación a nivel de la División de Administración del Ministerio de Salud Pública y de grupos asesores sobre personal y farmacia.

En cuanto a la administración de personal a nivel central, el establecimiento de una nueva estructura y organización, más concordante con los requerimientos del Ministerio, permitieron agilizar y simplificar las actividades y establecer las bases para mejorar las actividades de personal en las unidades ejecutoras, proceso que se inició por medio de la primera reunión de encargados de personal, celebrada a fines del año.

En el área de abastecimiento, se recopiló información sobre recursos disponibles, compras, importaciones y despachos, a fin de cuantificar los variados y complejos problemas del sistema. Esto permitió, en principio, llegar a acuerdos sobre política, estructura, organización y funcionamiento de un nuevo sistema que ofrezca soluciones a los déficit actuales. Por primera vez en este campo las unidades ejecutoras iniciaron la programación de necesidades anuales (para 1972), lo que permitirá al Ministerio conocer la demanda total de suministros y organizar medios y recursos para atenderla.

Se realizaron actividades de racionalización interna, tales como la organización de una sección de recepción de mercaderías y la reorganización de la sección de facturación y control de existencias.

Se concluyó el diseño de un nuevo sistema para administrar documentos y archivos, que será puesto en práctica en 1972.

En lo relativo a adiestramiento en servicio, se llevó a cabo 1 curso de administración hospitalaria para 38 administradores de hospital (315 horas). Se dictaron 2 charlas sobre administración de personal y abastecimiento a un total de 50 enfermeras, y 10 clases sobre administración de personal para estudiantes del último año de la Escuela de Enfermería Dr. Carlos Nery.

Las actividades se llevaron a cabo utilizando el método de integración, motivación y adiestramiento de grupos de trabajo, a fin de que la racionalización de los servicios administrativos sea realista y tenga continuidad. Esta forma de desarrollo de la administración es más lenta, tanto por sus propias características como por la escasa disponibilidad de personal a tiempo completo, pero ofrece mayores posibilidades de que los nuevos enfoques tengan aplicaciones prácticas positivas.

OPS/PO, OMS/PNUD

URUGUAY-4102, Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano

Propósito: Reducción de las tasas de morbilidad y mortalidad materna, fetal e infantil y obtención subsecuente de condiciones adecuadas de salud para la madre y el niño, por medio de la investigación, el adiestramiento y el asesoramiento en el campo de la reproducción y desarrollo humano.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: 1 Director del Centro, 1 estadístico y 2 perinatólogos; equipo y suministros, y gastos locales.

Labor realizada: El Centro asesoró a 9 países de la Región en aspectos relacionados con problemas perinatales, por medio de cursos, conferencias y diseño de investigaciones específicas. Se realizó un seminario sobre enseñanza

de la biología de la reproducción humana, en el que participaron 22 profesores de escuelas de medicina de Colombia; incluyó actividades complementarias desarrolladas en Argentina y Chile. Además, se desarrolló un seminario de fisiología perinatal, al que asistieron 8 graduados del curso latinoamericano pertinente. En el curso sobre fundamentos científicos del cuidado integral de la madre, el feto y el recién nacido participaron 15 profesionales de 9 países.

Entre las actividades de investigación realizadas se destacó el estudio comparativo del parto natural-fisiológico y el parto médico-acelerado, en el que se practica la ruptura artificial de membranas y se administran drogas oclitócicas. El primero parece ser el método de elección porque es más económico y evita la iatrogenia y la infección ovular.

Véanse también los proyectos Uruguay-4103, -4104 y -4106.

**OPS/PO, OPS/FEFS, OPS/OF,
OMS/PO**

**Fundación
Ford, FK**

URUGUAY-4103, Aislamiento de la somatotrofina coriónica humana

Propósito: Desarrollo de un método que permita el aislamiento de la somatotrofina coriónica humana y la determinación de su influencia en algunos aspectos de la gestación.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Equipo, suministros y costos locales.

Labor realizada: Se desarrollaron actividades tendientes al ensayo de un método que permita el aislamiento de la somatotrofina coriónica, evitando su desnaturalización, para investigar la influencia de esa hormona en el sistema timolinfático.

OPS/PAHEF

Consejo de Población

URUGUAY-4104, Control hipotalámico de la ovulación

Propósito: Estudio de los efectos de drogas simpáticas y parasimpáticas en la producción de gonadotropinas hipofisarias por el hipotálamo.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Equipo y suministros.

Labor realizada: Se implantaron en el hipotálamo drogas colinérgicas, colinolíticas, adrenérgicas y adrenolíticas y, a través de las modificaciones producidas en el ciclo menstrual y en las gónadas, se estudió su efecto en la producción de gonadotropinas hipofisarias.

OPS/PAHEF

Dr. Jaime M. Monti (Uruguay)

URUGUAY-4105, Aspectos perinatales de la reproducción

Propósito: Desarrollo de un curso, en centros médicos especializados de América Latina, sobre aspectos perinatales de la reproducción humana.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: Equipo y suministros.

Labor realizada: Se desarrolló un curso básico en el que

participaron 8 profesionales de 4 países de la Región, 3 de los cuales continuaron estudios especializados adicionales.

OPS/PAHEF

Dr. Jorge Rosner (Uruguay)

URUGUAY-4106, Estudios sobre aislamiento y estimación de la ocitocina

Propósito: Investigación de un método nuevo de aislamiento de la ocitocina mediante inmunoabsorción.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Equipo y suministros; costos locales.

Labor realizada: Se realizaron investigaciones tendientes a obtener el aislamiento de la ocitocina en la sangre, utilizando inmunoabsorbentes y anticuerpos en fase líquida, en combinación a ultrafiltración.

OPS/PAHEF

Consejo de Población

URUGUAY-4600, Salud ocupacional

Propósito: Desarrollo de un programa para disminuir las actuales pérdidas en vidas, salud y productividad económica debidas a enfermedades y accidentes ocupacionales.

Duración probable: 1967-1973.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Uruguay-2100 y AMRO-2114.

Labor realizada: El Laboratorio de Química Industrial ocupó nuevas instalaciones en el edificio central del Ministerio de Salud Pública y continuó realizando inspecciones de industrias, especialmente de las que emplean plomo; fundiciones de metales; procesos de cromados; trabajos pulverulentos; pulido de metales, y fábricas de pinturas. Se preparó una lista de las industrias existentes en el país para seleccionar una muestra representativa a fin de realizar una encuesta industrial.

URUGUAY-4601, Contaminación del aire

Propósito: Determinación de la magnitud de la contaminación atmosférica en Montevideo, y adopción de medidas de control mediante el establecimiento de una estación de muestreo, como parte de la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona VI y del proyecto Uruguay-2100.

Labor realizada: La estación, ubicada en una zona céntrica de Montevideo, continuó funcionando hasta agosto, cuando se discontinuó su operación para montarla en un nuevo lugar. Se determinaron los 3 contaminantes característicos, siguiendo las normas impartidas a nivel regional. Estaba en estudio la posibilidad de ampliar el programa mediante la instalación de 50 puestos de recolección de polvo sedimentado.

URUGUAY-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Organización de los servicios de atención médica, a fin de elevar su calidad, extender la cobertura y obtener un mayor rendimiento de los recursos.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: La División de Asistencia del Ministerio de Salud Pública comenzó a llevar a cabo programas de administración de atención médica y hospitalaria para médicos directores, personal técnico de la División y jefes de servicios médicos del Hospital Pasteur de Montevideo. Se designaron 3 comisiones, con representación del nivel local y de otras divisiones, para preparar un Reglamento General de Hospitales.

El Grupo de Asesores Técnicos de la Junta Coordinadora de Asistencia Médica Colectivizada terminó y entregó oficialmente el Estatuto General de las Mutuales, preparó recomendaciones para coordinar los servicios mutuales e hizo un estudio sobre el Hospital Comunitario (60% de la meta).

La Unidad de Cuidado Intensivo del Hospital de Clínicas inició sus actividades en agosto y funcionó con eficiencia, utilizando el 50% de sus camas.

OPS/PO, OMS/PO

URUGUAY-4900, Salud y dinámica de la población

(1971) OPS/FEFS, FK

Un consultor a corto plazo preparó los aspectos educativos de un plan para mejorar los servicios maternoinfantiles en los alrededores de Montevideo. A fines de septiembre se realizó un seminario de educación para la salud y atención maternoinfantil, con asistencia de 60 pediatras, obstetras, enfermeras y parteras.

URUGUAY-5100, Enfermedades reumáticas

Propósito: Establecimiento del Servicio Nacional de Reumatología y desarrollo de un programa nacional de lucha contra las enfermedades reumáticas; desarrollo de investigaciones epidemiológicas, y establecimiento y desarrollo de un centro de especialización para médicos del Hemisferio Occidental.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Se creó el Servicio Nacional de Reumatología, dependiente del Ministerio de Salud Pública. El 1 de octubre se inauguró oficialmente el Instituto de Reumatología—en un moderno edificio de 4 plantas, construido con importante aporte popular—con todas las instalaciones necesarias para cumplir sus funciones entre las que se dará especial énfasis a la atención ambulatoria.

URUGUAY-6100, Adiestramiento de personal de salud

Propósito: Mejoramiento de la capacidad operativa de los servicios gubernamentales de salud.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el Representante de la OPS/OMS en el País y por personal de otros proyectos en Uruguay; 1 subvención; suministros.

Labor realizada: Se preparó y firmó el convenio del pro-

yecto. Se dictó un curso para 38 administradores no médicos del país (10 semanas). Tuvo lugar la primera reunión nacional de encargados de personal de salud (3 días), en la que participaron 51 funcionarios. Se celebró un seminario de educación para la salud y atención maternoinfantil. Se dieron varias charlas a diversos grupos docentes (70 asistentes); 14 charlas sobre planificación en salud (en Montevideo y en el interior) (19 asistentes), y sobre administración de atención médica y hospitalaria para 12 jefes técnicos de la División de Asistencia y jefes de servicios clínicos del Hospital Pasteur.

OPS/PO

URUGUAY-6201, Universidad de la República

Propósito: Fortalecimiento de los programas docentes de las Facultades de la Universidad de la República.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona VI; equipo y suministros, y 4 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se trabajó en la redacción del documento básico y del convenio del proyecto. Comenzó a funcionar la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital de Clínicas. Mediante las visitas realizadas se conocieron y se estudiaron las posibilidades de colaboración con otras escuelas relacionadas con salud.

OPS/PO

URUGUAY-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la ingeniería sanitaria en los cursos regulares de ingeniería civil y desarrollo de la actividad tendiente a la educación continua de profesionales mediante cursos cortos y de investigaciones aplicadas.

Duración probable: 1965-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por el personal del proyecto Uruguay-2100; equipo y suministros.

Labor realizada: Se dictó un curso corto intensivo sobre contaminación de cuerpos receptores, con la participación de 18 profesionales de Obras Sanitarias del Estado y de la Intendencia Municipal de Montevideo. Se impartieron 540 horas de labores académicas, mesas redondas y visitas. Se imprimieron y repartieron los manuales de los cursos sobre uso de tuberías de plástico en sistemas de abastecimiento de agua potable; hidrología de las aguas superficiales y del subsuelo, y contaminación de cuerpos receptores.

OPS/PO

VENEZUELA-0300, Erradicación de la viruela (1969-1971) OMS/PO

El propósito fue mantener al país libre de viruela (los últimos casos autóctonos ocurrieron en 1954 y los últimos importados en 1962) mediante la vacunación del 20% de la población anualmente; el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica; la producción de vacuna liofilizada, y el

adiestramiento de personal. La Organización proporcionó asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona I, equipo para la producción de vacuna, y suministros. El equipo fue instalado y se adiestró personal en su operación. En 1969, se realizaron 1,243,164 vacunaciones, y cada año se vacunó al 20% de la población. Después de efectuarse estudios especiales, se llegó a la conclusión de que podía considerarse que la viruela había sido erradicada de Venezuela.

VENEZUELA-0701, Encefalitis equina venezolana

Propósito: Estudio de la ecología y epidemiología de la encefalitis equina venezolana (EEV); mejoramiento de los métodos de diagnóstico, y preparación de una vacuna efectiva para uso humano y animal, a fin de controlar la EEV.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: 1 asesor temporero y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700 y -0800.

Labor realizada: Se discutieron los principales aspectos del proyecto con autoridades del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, del Ministerio de Agricultura y Cría y del Centro de Investigaciones Veterinarias (CIV) de Maracay, donde se llevarán a cabo actividades de laboratorio.

El consultor visitó las instalaciones del laboratorio de encefalitis equina venezolana del CIV y sugirió modificaciones para mejorar las actividades; también preparó la lista del equipo necesario. El ecólogo del Centro Panamericano de Zoonosis también visitó el CIV a fin de iniciar investigaciones ecológicas y epidemiológicas de campo. La etapa preparatoria de este proyecto estaba progresando satisfactoriamente.

Un profesional del CIV y otro del Ministerio de Agricultura y Cría participaron en la Primera Discusión de Mesa Redonda sobre Encefalitis Equina, que tuvo lugar en México en mayo, y presentaron un informe sobre el problema que plantea esa enfermedad y sobre el uso de vacuna inactivada en los programas de control.

OPS/PO

VENEZUELA-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente

Propósito: Planificación, desarrollo y ejecución de programas de saneamiento del medio, a fin de disminuir las condiciones que atenten contra la salud y el bienestar colectivo.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2101; 6 becas a corto plazo y 7 a largo plazo.

Labor realizada: A fines del año el 100% de la población urbana disponía de servicios de agua, el 76% de ella con conexiones domiciliarias. En las áreas rurales, el 46% disponía de servicio de agua.

Se preparó un informe sobre los métodos de disposición de basuras en la zona de Caracas.

OPS/PO

VENEZUELA-2101, Contaminación química e industrial

Propósito: Estudio de los efectos que la contaminación química e industrial, proveniente del Complejo Petroquímico de El Tablazo, pueda tener sobre los peces y ecosistemas en el Lago de Maracaibo y la Bahía de El Tablazo.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Se instaló el equipo de laboratorio necesario para los bioensayos, y se seleccionaron los organismos para los mismos (100%). Se hicieron estudios sobre temperaturas dañinas al camarón de valor comercial (90%). Se comenzó a preparar personal local en técnicas e interpretación de bioensayos (70%).

OMS/PNUD

VENEZUELA-2200, Abastecimiento de agua

Propósito: Reorganización total del Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS), incluyendo la estructura orgánica, política, sistemas y procedimientos de trabajo y adiestramiento de personal.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: 1 consultor en métodos administrativos y 10 consultores a corto plazo; 1 asesor temporero; asesoramiento por personal del proyecto AMRO-3601; costos de imprenta.

Labor realizada: En 6 semanas de asesoramiento intensivo se cubrieron las áreas de planificación, estructura orgánica, presupuesto, contabilidad, personal, suministros, facturación y cobro, medidores de agua, operación y mantenimiento. Se revisaron, discutieron y aprobaron los informes, cuyo contenido forma el material básico de la reforma administrativa (100% de la meta). En septiembre comenzaron a ponerse en práctica las recomendaciones en 15 áreas de trabajo distintas, bajo la responsabilidad de grupos de trabajo debidamente adiestrados y orientados. Todas estas se desarrollan simultáneamente, aunque a algunas se les ha dado mayor prioridad, especialmente las relativas a sistemas comerciales y de administración financiera. La meta fue lograr aproximadamente el 50% de las reformas en 1971. De esa meta se había cumplido un 85% en diciembre de 1971.

Se dictaron 2 cursos sobre contabilidad general y 1 sobre principios de computación (75%). Se ejecutó un programa de becas (véase el proyecto Venezuela-3100) en diversas especialidades de administración y gerencia (60%).

La tercera etapa de asesoramiento comprendió los aspectos principales de las políticas, estructuras, sistemas y procedimientos necesarios para remodelar el Instituto. Las actividades más intensas se extenderán hasta mayo de 1972. Mientras tanto, la OPS continuará dando apoyo al Instituto por medio de asesoramiento permanente y a corto plazo, a fin de profundizar en áreas ya estudiadas, estudiar nuevos campos de actividades; ayudar en llevar a cabo las reformas, y colaborar en el adiestramiento.

OPS/FAAC

INOS

VENEZUELA-2300, Erradicación del *Aedes aegypti*

Propósito: Erradicación del *A. aegypti*.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-2300 y -2301.

Labor realizada: El país continuó infestado con *A. aegypti* y las actividades de erradicación siguieron limitadas a parte de la región occidental. A fines del año, el número de localidades aún positivas en el área trabajada había aumentado a 139 (de 94 en 1970); el índice de infestación, de 2.3%, permaneció igual en 1971.

Con respecto a la preocupación de los países vecinos sobre las posibilidades de reinfestación de sus territorios con *A. aegypti* procedente de Venezuela, se han preparado planes alternativos que permitirían ampliar la campaña por áreas sucesivas. Estos aún no han sido considerados por las autoridades superiores del Ministerio de Sanidad.

VENEZUELA-3100, Servicios consultivos en salud

Propósito: Mejoramiento del nivel de salud y adecuación de la organización y los recursos del sector salud para obtener una mayor productividad y eficacia, dentro de los lineamientos de la reforma administrativa nacional y del plan nacional de desarrollo socioeconómico.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo, 1 asesor en métodos administrativos y asesoramiento por personal de la Sede, de la Oficina de la Zona I, y del AMRO-3601; 15 becas a corto plazo y 12 a largo plazo.

Labor realizada: Se prepararon y adoptaron proyectos de microreforma administrativa para el Instituto Nacional de Nutrición y el Instituto Nacional de Higiene.

Se puso en práctica un proyecto de mejoramiento administrativo para la Escuela de Medicina de la Universidad de la Región Centro-Occidental, el cual se considera como proyecto piloto en relación con otras escuelas de la Universidad, otras escuelas de medicina del país, y el Hospital Universitario. También se preparó un proyecto de mejoramiento administrativo para la Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia.

Véase también el proyecto Venezuela-6200.

OPS/PO, OMS/PO

VENEZUELA-3300, Servicios de laboratorio

Propósito: Organización de los servicios de laboratorio del país a nivel central, regional y local a fin de aumentar la cantidad y mejorar la calidad de los análisis para el diagnóstico, según lo requerido por el plan de salud.

Duración probable: 1966-1973.

Colaboración prestada: 1 laboratorista y asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Cinco médicos completaron el 31 de mayo un curso de posgrado de adiestramiento en microbiología (de 2 años), ofrecido por la División de Laboratorios del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. A fines del

año, la División estaba ofreciendo un curso para auxiliares de laboratorio, con 20 participantes.

Continuaron las actividades en el Laboratorio Regional de Maracay.

OPS/PO

VENEZUELA-3301, Instituto Nacional de Higiene

Propósito: Fortalecimiento y mejoramiento de la organización de los programas del Instituto Nacional de Higiene; elaboración y control de productos biológicos, y control de drogas y alimentos.

Duración probable: 1964-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto Venezuela-3100.

Labor realizada: Se incrementó la producción de vacuna antivariólica, DPT y toxoide tetánico, y se adquirió parte del equipo necesario para la producción de biológicos y el control de calidad de drogas, alimentos y cosméticos. Se preparó un proyecto para el desarrollo integral del Instituto y se inició la reestructuración y reforma administrativa. Se elaboró una solicitud de asistencia para ser presentada al PNUD.

VENEZUELA-4200, Nutrición

Propósito: Definición de una política nacional de nutrición que permita desarrollar un programa con la participación de diversos sectores, a fin de mejorar el estado nutricional de la población.

Duración probable: 1965-1973.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Venezuela-3100; 3 becas a largo plazo.

Labor realizada: Se preparó un proyecto de reestructuración del Instituto Nacional de Higiene, sobre cuya base se inició su reforma administrativa. En todos los estados del país se completó el establecimiento de unidades de nutrición. Se evaluó la situación nutricional en 6 estados. Se formalizaron los planes para ampliar el programa de suplementación alimentaria escolar y preescolar con ayuda del Programa Mundial de Alimentos (PMA). Se elaboraron normas para evaluar la situación nutricional y formular programas a nivel local, así como para la operación del programa que se realizará con ayuda del PMA. Se ofrecieron 125 cursos y cursillos de adiestramiento para 3,735 miembros del personal de los programas de nutrición.

OMS/PO

VENEZUELA-4300, Salud mental

Propósito: Extensión y ampliación de los servicios de salud mental para satisfacer las necesidades de la colectividad.

Duración probable: 1964-1972.

Colaboración prestada: Material educativo.

Labor realizada: Se otorgaron 2 becas a corto plazo (véase el proyecto Venezuela-5000), a fin de orientar a un médico psiquiatra y a una terapeuta ocupacional del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en la organización de

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

servicios de terapia ocupacional psiquiátrica, y en la forma de lograr una mejor coordinación entre los programas de rehabilitación de incapacitados físicos y pacientes mentales.

VENEZUELA-4400, Estudio de recursos humanos en odontología

Propósito: Planificación integral de la odontología.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto Venezuela-6200; equipo y suministros, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se continuó la tabulación y el análisis de la información y se preparó el programa final para su procesamiento mecánico (50% de la meta). También prosiguió la recolección de información general sobre las características de las 3 facultades de odontología, su población estudiantil, planes de estudio y cuerpo docente (70%), así como la encuesta sobre recursos humanos, profesionales y auxiliares (70%). Continuó la recolección de datos sobre recursos institucionales de atención dental (60%).

OPS/PO

VENEZUELA-4401, Centro de materiales dentales

Propósito: Control de la calidad y estandarización de los materiales dentales, y desarrollo de la enseñanza y la investigación.

Duración probable: 1969-1975.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo (2 visitas); equipo y suministros; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se concluyeron las investigaciones iniciadas con las Facultades de Odontología de Mérida y Caracas, esta última sobre pigmentación y corrosión de amalgamas (100%). Se realizó el 4° seminario nacional de materiales dentales (100%). Se distribuyó la *Guía de materiales dentales* y se intensificaron las labores de información.

OPS/PAHEF, OMS/PO

FK

VENEZUELA-4500, Protección contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Reducción de toda exposición innecesaria a las radiaciones ionizantes, tanto de la población en general, como de las personas que por su profesión corren este riesgo.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo; equipo y suministros.

Labor realizada: Se llevaron a cabo 430 estudios en instituciones de 15 estados y de Caracas para determinar el grado de seguridad con que se empleaban las fuentes de radiaciones. Estudios análogos se realizaron en 85 hospitales, centros de salud y otras instituciones de asistencia médica.

Se hizo un estudio de los aspectos legislativos y reglamentarios de la manipulación, empleo, aplicación y elimi-

nación de materiales radiactivos y del equipo emisor de radiaciones.

OMS/PO

VENEZUELA-4601, Contaminación del aire

Propósito: Determinación de la magnitud del problema de la contaminación del aire, mediante la investigación de ciertos parámetros indicadores.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-2114.

Labor realizada: El Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y la Universidad Central de Venezuela continuaron operando las estaciones de muestreo. En ellas se determina el polvo en suspensión, el polvo sedimentable, el anhídrido sulfuroso, la corrosividad y el monóxido de carbono en el área metropolitana de Caracas. Los resultados se envían al Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS). Un asesor del CEPIS realizó una visita para sugerir posibles actividades en el campo de la contaminación del aire a la Fundación Venezolana para la Salud y la Educación (FUNDAVENSE).

VENEZUELA-4800, Servicios de atención médica

Propósito: Desarrollo de un plan de organización y funcionamiento de hospitales y centros de salud, para lograr la mejor coordinación posible de los recursos y el adiestramiento del personal necesario.

Duración probable: 1966-1975.

Colaboración prestada: 1 médico y asesoramiento por personal de la Sede; 7 becas a corto plazo.

Labor realizada: En el Hospital de Mérida se elaboraron las normas de funcionamiento para la mayor parte de los departamentos clínicos y paramédicos y algunas de los servicios administrativos y generales. Se iniciaron algunos cursos de preparación de personal médico, de enfermería y auxiliar. El Hospital de Maracay continuó su programa de organización, con base en la labor realizada en Mérida, y el Hospital de Coro inició un programa similar, con la participación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social y el Seguro Social.

Se concluyó un anteproyecto "tipo" para la construcción de los Hospitales San Fernando de Apure, Calabozo, Barinas, Guanare y San Juan de los Morros; se terminó el proyecto arquitectónico para la construcción del Hospital del Este, en Caracas, y se aprobó el proyecto de la Policlínica Metropolitana, también en Caracas.

Se realizaron 2 seminarios para evaluar la organización administrativa y la atención médica y de enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Universitario de Maracaibo. Se revisó el funcionamiento y la organización de los servicios ambulatorios del Hospital, como complemento al programa iniciado con la mencionada Unidad.

Se concluyó la primera parte de las normas sobre clasificación de hospitales, y se comenzó a actualizar la información sobre recursos asistenciales del país, con la investigación de la zona de los Andes y la zona metropolitana de Caracas.

Se llevaron a cabo las III Jornadas Venezolanas de Hos-

pitales en Cumaná y el IV Congreso de Salud Pública en Ciudad Guayana.

OMS/PO

VENEZUELA-4802, Centro de Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales (1968-1971) OMS/PNUD

Este proyecto tuvo por objeto controlar y reducir el rápido deterioro de los edificios y el equipo, y fomentar su utilización más eficaz.

La Organización aportó los servicios de 1 administrador de proyectos, 1 ingeniero de hospitales, 1 ingeniero industrial, 1 administrador de hospitales, 1 especialista en educación y adiestramiento, unos 20 consultores a corto plazo y asesores temporeros, equipo y suministros y 14 becas académicas.

Durante 1970, el personal del Centro y del Departamento Gubernamental de Servicios Generales, con la colaboración del grupo de consultores de la OMS/OPS, elaboró una política nacional de mantenimiento e ingeniería de hospitales para el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Esta política fue aprobada por el Ministerio y la Oficina Central de Coordinación y Planificación (CORDIPLAN) y autorizada por el Congreso para su incorporación en los planes del país para 1970-1974.

El Centro formuló recomendaciones sobre reformas administrativas a fin de mejorar los sistemas de mantenimiento dentro del Ministerio, el Departamento de Servicios Generales y los servicios locales, y se presentaron al Ministerio en julio de 1971, después de lo cual el Departamento implantó las normas para ejecutar las que habían sido aceptadas hasta la fecha.

En relación con los sistemas de gestión administrativa, el Ministerio de Obras Públicas y el Departamento de Servicios Generales establecieron un comité técnico mixto por conducto del cual se podían canalizar apropiadamente las observaciones técnicas, recomendaciones y modificaciones e incorporarlas en el curso del diseño y la construcción de una instalación. Se publicó un manual de los procedimientos para transferir una instalación de atención médica recién construida del Ministerio de Obras Públicas al de Sanidad y Asistencia Social. Estos procedimientos se ensayaron en el Hospital Universitario de Mérida, el Hospital Central de Maracay, el Hospital Central de Coro y un centro de salud de Biscucuy. Una unidad de planificación recién establecida en el Departamento de Servicios Generales está integrada por un coordinador del Centro y un miembro de cada una de las 3 divisiones del Departamento, quienes evalúan los proyectos propuestos y en marcha y establecen el orden de prioridad. La unidad ya estableció un programa regional de mantenimiento de las calderas.

En cuanto a la enseñanza y el adiestramiento, se celebró en Coro en agosto, el Tercer Seminario sobre Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales, al que asistieron 80 participantes de los servicios de mantenimiento e ingeniería de hospitales centrales, regionales y locales, incluidas algunas de las instituciones de asistencia médica no pertenecientes al Ministerio de Sanidad. Se llevaron a cabo

8 cursos de adiestramiento técnico en las materias siguientes: ingeniería y mantenimiento de hospitales, sistemas eléctricos, refrigeración y aire acondicionado, funcionamiento y mantenimiento de calderas, centrales eléctricas de emergencia, saneamiento ambiental, equipo de esterilización y operaciones de lavandería. Asistieron a los cursos 205 técnicos, 109 de los cuales están ya autorizados para ofrecer instrucción en sistemas operativos y de mantenimiento.

Se publicaron 18 manuales sobre diversos temas y 33 estudios especiales.

Se prestó asistencia a los hospitales de Cumaná, Mérida, Maracaibo, Valencia, Barquisimeto, San Cristóbal, Maracay y Carúpano para la solución de problemas de funcionamiento de sistemas y control de las tareas de mantenimiento.

La primera fase de este proyecto a largo plazo alcanzó la meta general establecida al crear el concepto de organización regional, obtener la aceptación del Centro como un organismo de dirección y demostrar las técnicas de capacitación de personal. Se estaba considerando una propuesta para la segunda fase, 1972-1975, que favorecería el desarrollo del Centro para permitirle ofrecer servicios de consultas y orientación y asistencia, con carácter nacional, en materia de mantenimiento e ingeniería de instalaciones de salud y, más adelante, establecer un Centro Internacional de esta especialidad al servicio de cualquier nación de las Américas que solicite esa asistencia.

VENEZUELA-5000, Rehabilitación

Propósito: Fortalecimiento y desarrollo de los servicios de rehabilitación en el país y capacitación de técnicos.

Duración probable: 1967-1974.

Colaboración prestada: 1 asesor en terapia ocupacional y 1 asesor en prótesis y ortesis; 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Se dictaron cursos de fisioterapia y terapia ocupacional en la Escuela de Salud Pública de la Universidad Central de Venezuela (100% de la meta), con asistencia de 20 alumnos (95%). Se revisaron los currículos de ambos cursos para adaptarlos a los requisitos internacionales mínimos (80%). Se comenzó a ofrecer un programa de rehabilitación profesional (50 horas) en el que participa un grupo de terapeutas ocupacionales y estudiantes (100%). Las 2 becas otorgadas en el año fueron para orientar a un médico psiquiatra y a una terapeuta ocupacional en la organización de servicios de terapia ocupacional psiquiátrica (100%). En el primer laboratorio de prótesis y ortesis del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, realizado en el Hospital Central de Barquisimeto, se manufacturaron 98 aparatos de prótesis (100%). Se dictó el 1º curso de prótesis y ortesis (7 meses), en el que participaron 5 técnicos, y comenzó el 2º curso, al que asistieron el grupo original más un becario de Honduras y un técnico de Caracas (100% de la meta).

Con la creación de un equipo para colocación inmediata de aparatos de prótesis, se colocaron unos 20 en el Hospital Central de Barquisimeto (100%). En los servicios regionales de Maracaibo, Valencia y San Cristóbal, se determinaron los requerimientos en el campo de prótesis y ortesis

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

(75%), y se elaboró la lista correspondiente para el laboratorio de prótesis y ortesis de Maracaibo (100%).

OMS/PO

VENEZUELA-6000, Textos de medicina y materiales de enseñanza

Propósito: Mejoramiento del nivel de enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto adecuados y de bajo costo a los estudiantes; y establecimiento de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden, para asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona I.

Labor realizada: Se vendieron 1,702 textos: 460 del *Tratado de patología*, 261 de *Bioquímica*, 232 del *Manual de farmacología*, 236 de *Fisiología humana* y 513 del *Tratado de pediatría*.

VENEZUELA-6100, Escuela de Salud Pública

Propósito: Desarrollo de la Escuela de Salud Pública, mejorando sus programas de estudio y ampliando su capacidad docente, a fin de satisfacer la creciente demanda de personal capacitado en el campo de la salud pública.

Duración probable: 1961-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto Venezuela-6200.

Labor realizada: En la Escuela de Salud Pública se graduaron 28 profesionales en maestría de salud pública, 10 en administración de hospitales, 65 en clínicas, 16 en enfermería, 15 en fisioterapia y 5 en terapia ocupacional, y 20 inspectores en higiene de alimentos.

VENEZUELA-6200, Enseñanza de la medicina

Propósito: Mejoramiento de la calidad de la educación médica.

Duración probable: 1961-1972.

Colaboración prestada: 1 médico; servicios por contrato; 4 becas a corto plazo y 3 a largo plazo.

Labor realizada: Como parte de las gestiones efectuadas para la celebración del III Seminario sobre Enseñanza e Investigación de Ciencias Sociales, programado para 1972, se hizo un estudio especial sobre la materia, el cual fue procesado en la Sección de Ciencia de las Computadoras de la Sede. El asesor colaboró con la Asociación Venezolana de Facultades (Escuelas) de Medicina en la planificación de la asistencia técnica de la OPS/OMS para el desarrollo de los programas de 1972, y con los comités asesores sobre enseñanza de las ciencias clínicas, ciencias morfológicas y anatomía patológica.

Se siguió prestando asistencia técnica para la reestructuración administrativa de la Escuela de Medicina de Barquisimeto (20%). Tuvieron lugar el V Seminario Nacional de Educación Médica y la VII Conferencia de Escuelas de Medicina de América Latina.

Véase también el proyecto Venezuela-3100.

OPS/PO, OPS/OF

Fondo Milbank Memorial

VENEZUELA-6300, Enseñanza de la enfermería (1958-1971) OPS/PO

El propósito fue llevar a cabo programas de enseñanza de la enfermería a varios niveles a fin de atender las necesidades de los servicios de salud. La Organización proporcionó los servicios de consultores en enseñanza de la enfermería (4 años), consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos Venezuela-4300 y AMRO-3201, y 30 becas.

Cuando comenzó el proyecto en 1958 se ofrecía preparación de dos categorías a personal de enfermería: auxiliares, a las que se requerían 4 años de enseñanza primaria, y enfermeras diplomadas, en un programa de 3 años, para el que se exigían 6 años de escuela primaria. Eran muy pocas las enfermeras que poseían el título de bachiller y casi ninguna había cursado estudios superiores.

Gracias a la labor realizada con todo empeño por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, mejoró el nivel de educación general y de enseñanza de la enfermería. Se calculó que la proporción de enfermeras diplomadas con título de bachillerato excedía del 25%. Aproximadamente 60 enfermeras obtuvieron un título de licenciatura en enfermería y 8 ó 10 el de maestría. Varias otras poseían título de otras disciplinas (psicología, pedagogía, derecho, etc.).

Con la reciente reforma de la enseñanza en Venezuela, se revisó totalmente el sistema de preparación del personal de enfermería. En 2 escuelas universitarias de enfermería, pertenecientes a facultades de medicina, estaban matriculadas 112 alumnas en el programa básico y 59 enfermeras graduadas en el de licenciatura. Se estaban haciendo las gestiones para ofrecer preparación a nivel de maestría a un profesor de cada sector de prácticas clínicas.

Un nuevo programa de preparación de personal de categoría intermedia para el cuidado del paciente se encontraba en el 2º año de funcionamiento; las graduadas recibirán un título de bachillerato en enfermería y tendrán derecho a ingresar en programas universitarios. Las alumnas matriculadas en 13 escuelas ascendían a 1,939 (1,143 en escuelas del Ministerio de Sanidad) y había 155 profesores a tiempo completo (123 del Ministerio).

Los 11 programas del país para la preparación de auxiliares de enfermería se llevaban a cabo de común acuerdo con las escuelas de nivel medio. El 55% de las 13,455 auxiliares había recibido adiestramiento y 270 se estaban preparando. En muchas instituciones se ofrecía adiestramiento en el servicio.

Se establecieron cursos superiores para preparar enfermeras en varias actividades: administración, supervisión, enseñanza y sectores de prácticas clínicas de enfermería de los servicios médicos, psiquiátricos, pediátricos y obstétricos, esterilización central y quirófano y servicios de cuidado intensivo.

En general, se experimentó un considerable mejoramiento en la preparación de personal de todas las categorías. No obstante, todavía es preciso llevar a cabo un plan a largo plazo que garantice la preparación de un personal de enfermería de todas las categorías suficientemente numeroso y la máxima utilización de la enseñanza y el adiestramiento.

VENEZUELA-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria

(1964-1971) OPS/PO, OMS/PNUD, OMS/OF

Este proyecto, de hecho terminado en 1970, se describe en el Informe correspondiente a dicho año. Los gastos incurridos en 1971 están relacionados con la terminación del proyecto. Casi todos los fondos se aplicaron a pago de los sueldos del director del proyecto y del personal local, de aportaciones hechas por el Gobierno y administradas por la Organización.

Entre las actividades asociadas a la finalización del proyecto se pueden mencionar la preparación y reproducción del informe final, inventario y traslado del equipo al Gobierno, y disposición final de informes, registros y archivos.

VENEZUELA-6401, Centro de Investigaciones en Ingeniería Sanitaria

Propósito: Creación de un Centro de Investigaciones en Ingeniería Sanitaria para buscar soluciones al problema de la contaminación del medio ambiente en el país.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 2 ingenieros sanitarios, 1 secretaria y 1 chofer; costos diversos, y 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se terminó la construcción del edificio para el Centro de Investigaciones en Ingeniería Sanitaria (100% de la meta del año) a un costo aproximado de 600,000 bolívares (EUA\$125,000) y una planta piloto para tratamiento de agua servidas (90%) a un costo aproximado de 800,000 bolívares (\$166,666).

La Universidad Central de Venezuela hizo un estudio sanitario de los Ríos San Pedro y Guaire y entregó el informe respectivo al Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS), y la Universidad Católica Andrés Bello entregó al INOS un informe preliminar sobre la investigación que realiza en el Embalse del Taiguaguay. Continuaron investigaciones en el Lago de Maracaibo y la Bahía de El Tablazo.

Con recursos nacionales se estaba adquiriendo equipo de laboratorio para el programa de contaminación atmosférica y del agua, a un costo aproximado de 100,000 bolívares (unos \$20,000).

OMS/PNUD

VENEZUELA-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la medicina veterinaria, especialmente en lo referente a la medicina preventiva y las ciencias básicas, con el fin de perfeccionar los programas de control de las zoonosis y la higiene de los alimentos.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede, el Representante de la OPS/OMS en el País y personal de los proyectos AMRO-0700 y -0800; 3 becas a corto plazo y 1 a largo plazo.

Labor realizada: Se realizaron 5 reuniones de decanos y directores de escuelas de medicina veterinaria en las que se acordó el siguiente programa de trabajo para 1971: a) estudio y modificación de los planes de estudio; b) forma-

ción de personal docente; c) preparación y desarrollo de métodos modernos de enseñanza; d) organización y preparación de un seminario sobre enseñanza de medicina veterinaria (para 1972); e) establecimiento de la Asociación Venezolana de Medicina Veterinaria, y f) estandarización del plan de enseñanza de medicina veterinaria en el país.

Se hicieron los estudios y planos para construir el nuevo edificio para la Escuela de Medicina Veterinaria del Centro Experimental de Estudios Superiores de Barquisimeto (Lara). Profesores de las escuelas participaron en los seminarios nacionales de brucelosis y medicina de animales de laboratorio que organizó el Ministerio de Agricultura y Cría con la colaboración de la OPS.

OMS/PO

VENEZUELA-6600, Enseñanza de la odontología

Propósito: Fortalecimiento de los programas de enseñanza de la odontología, especialmente en su aspecto preventivo y social, y formación de personal auxiliar.

Duración probable: 1966-1973.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto Venezuela-3100; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: En la Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia, se revisó la programación de estudios básicos; se simplificó la docencia y se introdujeron nuevos sistemas en los laboratorios de diseño y comprobación de prótesis. Se inició la reestructuración administrativa de la Facultad (10% de la meta).

OMS/PO

AMRO-0100, Epidemiología (interzonas)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos en el desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica eficientes.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 1 médico y asesoramiento por los epidemiólogos de Zona y 1 secretaria; equipo y suministros.

Labor realizada: Se recopiló información sobre los sistemas y las actividades de vigilancia epidemiológica que realizan los Gobiernos, así como acerca de la situación de los servicios complementarios y de información. Se colaboró con los países en sus actividades de vigilancia para detectar lo más pronto posible la introducción del cólera en el Continente y estar preparados para hacerle frente. Se suministró vacuna contra el cólera a los países que la solicitaron.

Con la colaboración del Centro para el Control de Enfermedades del Servicio de Salud Pública de los E.U.A., se dictó un curso de vigilancia epidemiológica; asistieron 6 becarios de Bolivia, Brasil, Costa Rica, México y Perú y 2 funcionarios de la Organización.

Se prestó asistencia a varios países en la investigación y control de brotes de meningitis meningocócica, fiebre tifoidea y poliomielititis.

La Organización participó en las reuniones del grupo de epidemiología de la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad, la cual está desarrollando sistemas de vigilancia epidemiológica en los estados fronterizos

de ambos países con la colaboración de la Oficina de Campo de El Paso.

OPS/PO

AMRO-0101, Epidemiología (Zona I)

Propósito: Desarrollo de servicios de epidemiología, sistemas de vigilancia epidemiológica y programas de control de las enfermedades transmisibles en los países de la Zona.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0100.

Labor realizada: Se colaboró con los países en el establecimiento y desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica y programas de vacunación, así como en el estudio y control de un brote de fiebre tifoidea en Trinidad.

La Organización hizo gestiones para contratar un epidemiólogo de Zona.

OPS/PO

AMRO-0102, Epidemiología (Zona II)

Propósito: Provisión de asistencia técnica a los países de la Zona en el desarrollo de sus programas de control de enfermedades transmisibles, de servicios epidemiológicos y de laboratorio, y en la capacitación de personal.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 1 epidemiólogo; suministros.

Labor realizada: En Cuba se colaboró en la preparación de la solicitud de certificación de erradicación de la malaria, en la campaña nacional contra el *Aedes aegypti*, en el programa de vacunación en el área rural y en la elaboración de un programa de producción de productos biológicos. En México se colaboró en las actividades antimaláricas de la vertiente del Golfo de México y en la preparación de un programa de modernización de los laboratorios de salud pública, y en la República Dominicana en la preparación de la integración parcial del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria en los servicios generales de salud.

Véanse también los proyectos Cuba-0100, -0200, -2300, -3300 y -3301, Haití-0600, México-0200 y República Dominicana-0200.

OPS/PO

AMRO-0103, Epidemiología (Zona III)

Propósito: Provisión de asesoramiento a los países de la Zona en el mejoramiento de la vigilancia, control y erradicación de las enfermedades transmisibles, reestructuración de los servicios epidemiológicos y notificación de enfermedades.

Duración probable: 1961-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo (1 hizo 2 visitas) y 1 epidemiólogo; equipo y suministros.

Labor realizada: En los programas de control de la tuberculosis se continuó trabajando en la integración de las actividades en Costa Rica, El Salvador, Honduras y Panamá. En consecuencia, se logró la horizontalización de las actividades antituberculosas en esos países, donde hubo un decisivo apoyo al diagnóstico y control bacteriológico de casos, tratamiento supervisado ambulatorio y vacunación con BCG.

En cuanto a los programas de vigilancia y erradicación del *Aedes aegypti*, en Costa Rica (Puntarenas) se produjo una reinfestación en marzo, y en Honduras, por dificultades presupuestarias, hubo un deterioro de las labores. Nicaragua preparó un programa de vigilancia contra el *A. aegypti*. En Panamá se continuó trabajando con éxito en ese campo.

La epidemia de disentería bacilar disminuyó en intensidad en El Salvador y Guatemala, países que fueron los más afectados en años anteriores. En Costa Rica se identificaron pequeños brotes de la enfermedad.

En Costa Rica se presentó en enero un brote de meningitis causada por *Neisseria meningitidis* grupo C. En Guatemala ocurrió un brote de poliomielitis que alcanzó su punto máximo en julio. En el Departamento de Guatemala se administraron vacunaciones antipoliomielíticas.

Con respecto a las enfermedades venéreas, en Nicaragua se hizo un estudio para organizar un programa de control, en Costa Rica se estaba tratando de horizontalizar los programas, y se revisaron los métodos administrativos vigentes para agilizar las actividades contra estas enfermedades.

Véanse también los proyectos -0400 de Costa Rica, El Salvador y Honduras, y los proyectos -3100 de Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá.

OPS/PO

AMRO-0104, Epidemiología (Zona IV)

Propósito: Asistencia a los países de la Zona en el desarrollo de los servicios de epidemiología y de sus programas de control de las enfermedades transmisibles, incluyendo las actividades de vigilancia epidemiológica.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: 1 epidemiólogo; 1 consultor a corto plazo; 1 secretaria, y suministros.

Labor realizada: Se asesoró en epidemiología a los 4 países de la Zona. El epidemiólogo de Zona participó como conferencista invitado en el curso de administradores de hospital, en Quito, y en el cursillo nacional de lepra, en Cartagena.

Véanse también los proyectos Bolivia-0100, Colombia-2300, Ecuador-0100 y -0900 y Perú-3100.

OPS/PO

AMRO-0106, Epidemiología (Zona VI)

Propósito: Asistencia a los países de la Zona en el desarrollo de los servicios de epidemiología y de sus programas de control de las enfermedades transmisibles, incluyendo las actividades de vigilancia epidemiológica.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 1 epidemiólogo y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: En Argentina continuó el desarrollo de los servicios de epidemiología, especialmente en las provincias. Estaba en estudio, al nivel de decisión, una nueva reestructuración de los servicios de salud, que incluye departamentos de epidemiología de las enfermedades transmisibles y crónico-degenerativas. Los sistemas de información sobre morbilidad por enfermedades transmisibles mejoraron cuantitativa y cualitativamente, elaborándose informes periódicos

y frecuentes de la vigilancia epidemiológica. Las actividades de adiestramiento continuaron mediante cursos cortos y seminarios a cargo de 2 institutos de epidemiología de reciente creación y de los servicios provinciales de salud.

En Chile funcionaron adecuadamente a nivel central y de las zonas, los sistemas de vigilancia epidemiológica, permitiendo la detección oportuna de las enfermedades transmisibles. Además de los programas de inmunización, ejecutados por los servicios regulares de salud de acuerdo con las metas establecidas por los organismos de planificación, continuaron desarrollándose satisfactoriamente los programas de control de la tuberculosis, de las enfermedades venéreas y de las zoonosis. Se estaba concediendo especial importancia a un programa de control de las diarreas infantiles en los menores de un año.

En Uruguay continuaron los programas de inmunizaciones a través de los servicios departamentales de salud y el programa de control de la tuberculosis, encargado a una comisión honoraria que funciona independientemente del Ministerio de Salud. Como consecuencia del estudio de las proyecciones cuatrienales se formuló un programa de control de las enfermedades transmisibles, dentro de un proyecto en el que participará la Organización.

Véase también el proyecto Paraguay-0100.

OPS/PO

AMRO-0108, Programa de adiestramiento en investigaciones virológicas

Propósito: Estudio de la ecología del virus de la encefalitis venezolana y otros arbovirus patógenos, incluida la posible función que desempeñan las aves migratorias en el transporte de arbovirus a grandes distancias; y adiestramiento en métodos de investigaciones de laboratorio y sobre el terreno en materia de arbovirología.

Duración probable: 1961-1977.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de campo.

Labor realizada: Prosiguieron las actividades de adiestramiento e investigaciones sobre el terreno para indagar la distribución del virus EV en las llanuras costeras del Pacífico en Guatemala y estudiar la posibilidad de que la cepa patógena equina epizootica haya producido focos enzooticos y coexista la cepa selvática centroamericana en los húmedos habitats tropicales.

El adiestramiento en investigaciones virológicas sobre el terreno (incluida la ecología, zoología de los vertebrados y entomología) quedó incorporado en el programa general de investigaciones sobre el terreno relacionadas con la ecología y la distribución del virus EV en Guatemala.

Facultad de Medicina de la Universidad de Cornell, Universidad de Minnesota

AMRO-0112, Simposio sobre el virus de la encefalitis equina venezolana

(Washington, D.C. 14-17 de septiembre de 1971) OPS/OF, AID, Ejército de los EUA, y The Wellcome Trust (EUA)

Esta reunión se organizó a consecuencia de los devastadores efectos de la encefalitis venezolana en la población equina de varios países del Hemisferio en los últimos 5 años.

Asistieron a la reunión 120 participantes de la Argentina, Canadá, Colombia, Ecuador, Estados Unidos de América, Francia, Guatemala, Honduras, México, Perú, Reino Unido, Venezuela y Zona del Canal. El examen minucioso de la información científica relativa a esta enfermedad reveló que el virus es un patógeno zoonótico explosivo, capaz de trasladarse con gran rapidez a nuevas zonas; que los costos económicos de los brotes recientes excedían de EUA\$30 millones, causando considerables casos humanos, y que existe una vacuna viva atenuada (cepa TC-83) de eficacia comprobada, para prevenir la enfermedad en los equinos y limitar la transmisión al hombre.

El grupo sugirió que la OPS adoptara medidas encaminadas a lograr un sistema de notificación de la encefalitis venezolana y formulara recomendaciones sobre todos los aspectos del control, inclusive la vacunación específica.

La Organización se hizo cargo de los costos de asistencia al simposio de 39 asesores temporeros y otros gastos de la reunión, y prestó los servicios de su personal técnico. Se está preparando una monografía que comprenderá las actas de esta reunión y que aparecerá en la serie de Publicaciones Científicas de la OPS.

AMRO-0114, Vigilancia epidemiológica e investigación de enfermedades infecciosas a lo largo de la carretera transamazónica

Propósito: Ejecución de estudios multidisciplinarios sobre enfermedades, y sus agentes causantes, introducidas en la región del Amazonas por los trabajadores de la carretera transamazónica (comenzada en septiembre de 1970) y por los colonos procedentes de otros sectores del Brasil; sobre enfermedades locales y agentes infecciosos de esa región que puedan afectar a los inmigrantes; sobre los huéspedes reservorios entre los animales salvajes, y sobre la función de ciertos artrópodos vectores.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: Equipo y suministros.

Labor realizada: Los estudios proyectados son los siguientes: investigaciones epidemiológicas sobre fiebre amarilla y otros arbovirus, enterovirus, rabia, enterobacterias (con particular atención a salmonelosis), leptospirosis, malaria, leishmaniasis, enfermedad de Chagas, helmintiasis (especialmente esquistosomiasis) y *febre negra*.

Las investigaciones se llevaron a cabo en 4 sectores principales de estudio a lo largo de la carretera transamazónica: km 68 al este y km 12 al oeste de la ciudad de Marabá; km 52 al este y km 43 al oeste de la ciudad de Altamira. Se capturaron en todos esos sectores animales salvajes, incluidas aves y una diversidad de artrópodos hematófagos, que fueron examinados para determinar la presencia de infecciones bacterianas, parasitarias y arbovíticas. Se trató de obtener aislamiento directo así como por medio de estudios serológicos. También se procedió al examen de seres humanos.

Se aislaron 5 cepas de arbovirus en aves salvajes, incluyendo 2 cepas de virus ESL. También se encontraron en aves de algunas localidades tasas elevadas de anticuerpos de virus EEO y ESL. No se logró aislar ningún virus de seres humanos, mamíferos o artrópodos. Se hallaron en seres humanos anticuerpos de virus de los grupos A, B, C, Guamá,

Bunyawera, Guaroa, Simbú y fiebre papatachi, y también virus Piry y Tacaiuma; las tasas de inmunidad eran mayores en las personas que habían residido en las zonas de estudio durante más de 6 meses.

En cuanto a los parásitos, se aislaron *Leishmania* de la piel de 3 especímenes de un roedor octodóntido (*Proechimys guyannensis*) y 2 del roedor *Oryzomys capito*. Se observaron una serie de infecciones de hemogregarinas y piroplasmas en marsupiales (*Didelphis marsupialis*). Se capturaron numerosas moscas de arena flebótomas, utilizando cebo humano y animal, en un intento por localizar los vectores de leishmaniasis existentes. Se encontraron algunas especies nuevas. El examen de especímenes fecales de trabajadores de esos sectores revelaron 2 infecciones por *Schistosoma mansoni*.

En el examen bacteriológico de especímenes fecales de animales capturados se obtuvo un solo aislamiento de *Salmonella* grupo C2 en una zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) entre 107 animales estudiados mediante cultivos de intestino delgado y grueso. En los cultivos de especímenes fecales de 231 habitantes de las zonas de estudio se lograron 2 aislamientos de *Salmonella* grupo B y grupo C2.

El examen serológico para determinar la presencia de anticuerpos de *Leptospira* spp. reveló títulos significativos en 4 animales de 95 que fueron estudiados (*Proechimys*, *Didelphis*).

Se trató de aislar *Leptospira* spp. mediante la inoculación de especímenes de orina de animales en un medio de Fletcher, pero los resultados fueron negativos.

OPS/PO Comando del Ejército de los EUA para la Investigación y el Desarrollo

AMRO-0200, Servicios de asesoramiento técnico sobre malaria (interzonas)

Propósito: Prestación de asistencia y asesoramiento técnico en erradicación de la malaria, en aspectos que no requieren asesores permanentes en el país.

Duración probable: 1955-

Colaboración prestada: 1 epidemiólogo; 2 consultores a corto plazo, 2 parasitólogos, 1 técnico de laboratorio, 1 economista y 1 secretaria; equipo y suministros; servicios por contrato; costos de los cursos.

Labor realizada: A fin de mejorar los servicios de diagnóstico microscópico de la malaria se montaron alrededor de 500 muestras de sangre con parásitos de malaria para adiestramiento, se dictaron 4 cursos, con participación de 60 alumnos, y se prestó asesoramiento técnico a los laboratorios pertinentes de Bolivia, Brasil, Costa Rica, Cuba, Haití, Honduras y Panamá. Se realizaron estudios para determinar la susceptibilidad del *Plasmodium falciparum* a la cloroquina, tanto *in vivo* como *in vitro*, en Espíritu Santo y Belem, Pará (Brasil), Miragoane (Haití), Oaxaca (México) y en Las Cumbres y Lago Gatún (Panamá). Se prestó asistencia al programa de tratamiento colectivo con drogas anti-maláricas en Las Cumbres y en Los Lagos (Panamá), y en Tarija (Bolivia). Se colaboró en la organización del sistema de recolección y análisis de datos estadísticos del programa y en la utilización de colaboradores voluntarios en actividades de los servicios básicos de salud en el Paraguay.

En colaboración con el Gobierno de El Salvador y con el Centro para el Control de Enfermedades de los E.U.A., se

organizó un Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria, que tuvo lugar en San Salvador del 1 al 4 de noviembre. A continuación se celebró (5-9 de noviembre) una Reunión de Directores de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria de las Américas.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-0201, Servicios de asesoramiento técnico sobre malaria (Zona I)

Propósito: Prestación de asistencia en la erradicación de la malaria en los países de la Zona y coordinación de las actividades correspondientes.

Duración probable: 1969-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 secretaria y asesoramiento por personal de los proyectos -0200 de Guyana y Surinam.

Labor realizada: En Venezuela se examinaron 267,927 láminas, 23,506 de las cuales (9.0%) resultaron positivas (en 1970 se examinaron 271,474 muestras y 15,145 resultaron positivas, o sea 5.6%). El aumento afectó especialmente las áreas en fase de ataque.

En Trinidad y Tabago se registraron 3 casos, que se clasificaron 1 como importado y 2 recaídas.

No se registraron casos de malaria en el resto de los países de la Zona I.

En Guyana y en Surinam se inició un programa de adiestramiento con miras a obtener la integración de la vigilancia epidemiológica de la malaria en los servicios generales de salud.

Véanse también los proyectos -0200 de Antillas y Guayana Francesas, Guyana y Surinam.

OPS/PO

AMRO-0203, Servicios de asesoramiento técnico sobre malaria (Zona III)

Propósito: Provisión de servicios de asesoramiento técnico y administrativo a los países de la Zona en sus actividades de erradicación de la malaria, en la coordinación de las actividades de investigación y en la formación de personal.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 epidemiólogo, 1 entomólogo, 2 asesores en métodos administrativos, 1 dibujante y 1 secretaria; equipo y suministros.

Labor realizada: Los 5 países de Centroamérica que habían concluido un plan trienal coordinado a fines de 1970 iniciaron en 1971 nuevos planes de operaciones, que fueron formulados por los Gobiernos en base a las revisiones efectuadas a la luz de la Resolución WHA22.39 de la 22ª Asamblea Mundial de la Salud. En Panamá se continuó el Plan Trienal de Operaciones iniciado en el 2º semestre de 1969 y que terminará en 1972, mientras que en Belice se desarrollaron normalmente las actividades planificadas para el período.

El personal del proyecto colaboró en la formulación, preparación y puesta en marcha de los nuevos planes de operaciones, los cuales se basan, en El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, en el rociamiento de las viviendas con propoxur (OMS-33) en el área problema con resistencia del

vector al DDT donde se había demostrado que el tratamiento colectivo con drogas y otras medidas de ataque aplicadas anteriormente habían sido ineficaces.

Se cooperó asimismo en la organización de la Reunión de Directores de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria de las Américas (San Salvador, 5-9 de noviembre), y en la preparación del informe final de la misma, así como en la XI Reunión del Grupo de Trabajo de Coordinación de los Programas de Erradicación de la Malaria de Centro América y Panamá (Managua, 25-27 de mayo), del cual un funcionario especializado de la OPS/OMS es el Secretario *ex officio*.

Hasta septiembre, en los 7 programas coordinados por la Zona, se realizaron 889,487 rociamientos con DDT, 14,596 con malatión y 463,636 rociamientos domiciliarios con propoxur. Se examinaron 1,273,768 muestras de sangre y 91,099 resultaron positivas (81,275 con infecciones de *P. vivax*).

Véanse también los proyectos -0200 de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Panamá.

OPS/PO

AMRO-0216, Investigación de la epidemiología de la malaria en áreas problema

Propósito: Investigación de posibles métodos para interrumpir la transmisión de la malaria en áreas con problemas técnicos.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 entomólogo y 2 inspectores sanitarios; costos locales; equipo y suministros.

Labor realizada: Continué el ensayo sobre el terreno del rociamiento parcial con propoxur de las superficies de las viviendas en la llanura costera de El Salvador. Se efectuaron estudios sobre aspectos operativos, entomológicos y epidemiológicos, a fin de evaluar los resultados del ensayo y su aplicabilidad en programas a gran escala. Los estudios mostraron la eficacia del rociamiento parcial con propoxur cada 35 días, así como su relativo bajo costo de operación en comparación con el método de rutina que implica la cobertura de todas las superficies cada 3 meses. Los resultados de estos estudios se presentaron en el Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria, que se reunió en San Salvador en noviembre.

Los estudios de comportamiento del vector, desarrollo de resistencia y dinámica de la transmisión de la malaria, continuaron en el área experimental y en la de comparación.

OPS/PO, OPS/FEM

AMRO-0218, Servicios rurales de salud y campañas de erradicación de la malaria

Propósito: Colaboración con los servicios generales de salud en los programas de erradicación de la malaria y, a través de estas actividades, en la extensión de los servicios a las comunidades rurales utilizando en lo posible los recursos y los sistemas de trabajo del programa antimalárico.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: 2 médicos.

Labor realizada: En Colombia, a través de la Dirección de Campañas Directas, bajo la cual se encuentra el programa de

erradicación de la malaria, se estaban llevando a cabo conjuntamente otros programas utilizando su personal e instalaciones.

Costa Rica aprobó un programa de salud en comunidades rurales con la participación del personal de evaluación del programa de erradicación de la malaria en las zonas en fase avanzada de mantenimiento. Se inició el adiestramiento de personal.

Paraguay comenzó a ejecutar un plan piloto de extensión de los servicios de salud al área rural, utilizando al personal de evaluación del programa antimalárico y los colaboradores voluntarios; se adiestró el personal y se iniciaron algunas actividades de campo.

En Perú se intensificaron las acciones de integración mediante un plan de adiestramiento del personal de los servicios del sector salud en actividades antimaláricas. Se impartió adiestramiento a nivel central, regional y local a 210 médicos, 38 enfermeras, 8 ingenieros, 9 educadores, 3 biólogos, 563 auxiliares de enfermería, 78 auxiliares de laboratorio y 36 auxiliares de estadística. Se preparó el plan de trabajo coordinado para 1972 en cada una de las zonas de salud del área originalmente malárica.

La República Dominicana, utilizando los recursos del Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria y los servicios de salud de la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social, preparó un programa de extensión de los servicios en las zonas rurales e inició las actividades de campo.

OPS/PO

AMRO-0300, Erradicación de la viruela (interzonas)

Propósito: Erradicación de la viruela mediante la vacunación de mantenimiento a un nivel útil y establecimiento de sistemas adecuados de vigilancia epidemiológica con el apoyo de laboratorios para diagnóstico de casos sospechosos.

Duración: 1951.

Colaboración prestada: 2 médicos y 2 consultores a corto plazo; servicios por contrato; equipo y suministros; costos del curso.

Labor realizada: Todos los países estaban en fase de mantenimiento y de vigilancia. Brasil concluyó la fase de ataque en el 1^{er} semestre del año, habiendo alcanzado un total acumulativo de 89,772,587 vacunaciones (94.2% de la población del país). El último caso de viruela en las Américas ocurrió el 19 de abril 1971 en Río de Janeiro.

Para comprobar la inexistencia de casos en 1970-1971 se realizaron encuestas especiales en Argentina, Brasil, Colombia, Guayana Francesa, Guyana, Paraguay, Surinam y Venezuela. Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú no han notificado casos desde hace varios años.

Se inició un programa para el establecimiento de unidades de notificación de casos. En Brasil, se instalaron hasta agosto 2,957 unidades.

La Organización proporcionó asesoramiento para mejorar la vacuna liofilizada producida en los distintos laboratorios y becas para personal encargado de la producción de vacuna, así como servicios consultivos, asesoramiento en epidemiología y estadística, equipos especiales y suministros.

Con la colaboración del Centro para el Control de Enfermedades (EUA) se ofreció un curso sobre vigilancia epide-

miológica (abril-diciembre); asistieron 8 médicos de 6 países de la Región.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-0304, Erradicación de la viruela (Zona IV)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos en la organización, ejecución y evaluación de los programas de erradicación de la viruela y producción de vacuna, protegiendo como mínimo al 80% de la población comprendida en los países de la Zona.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: 1 médico y 1 estadístico.

Labor realizada: Durante el año se vacunaron en los países de la Zona un total de 2,356,165 personas: 638,576 en Bolivia, 281,983 en Colombia, 130,282 (menores de 5 años) en Ecuador y 1,305,324 en Perú. Los laboratorios de los 4 países produjeron 11,627,950 dosis de vacuna liofilizada.

En Colombia la vacunación fue incorporada al Servicio de la Erradicación de la Malaria en los Territorios Nacionales. En el Perú se reglamentaron mediante Decreto Supremo las normas técnicas y científicas de la vacunación antivariólica y antipoliomielítica con carácter obligatorio.

La preparación de personal en las técnicas y uso del inyector a presión en los países de la Zona promete un buen rendimiento futuro para la vacunación, especialmente en el Perú.

La morbilidad se mantuvo en cero.

Véanse también los proyectos -0300 de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

OMS/PO

AMRO-0306, Erradicación de la viruela (Zona VI)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en la erradicación de la viruela.

Duración probable: 1967-1972.

Colaboración prestada: 1 médico (parte del año) y asesoramiento por personal de la Sede y el consultor de Zona en epidemiología.

Labor realizada: En los países de la Zona se vacunaron 2,273,286 personas: 1,177,133 en Argentina, 561,776 en Chile, 323,656 en Paraguay y 210,721 en Uruguay.

En Chile, que se encuentra libre de viruela desde hace 12 años, se continuó vacunando a través de los servicios regulares de salud. Se vacunaron 232,000 niños de 8 a 12 meses de edad y se realizaron 329,776 revacunaciones. Se produjeron 500,000 dosis de vacuna liofilizada, y 4,000,000 de dosis de vacuna glicerinada. Un consultor a corto plazo (del AMRO-0300) dictó un cursillo sobre uso y mantenimiento de inyectores a presión.

Véanse también los proyectos -0300 de Argentina, Paraguay y Uruguay.

OMS/PO

AMRO-0400, Control de la tuberculosis (interzonas)

Propósito: Planificación, ejecución y evaluación de los programas de control de la tuberculosis, investigaciones operativas y adiestramiento de personal.

Duración probable: 1957-

Colaboración prestada: 1 enfermera, 1 secretaria, 1 con-

sultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de las Oficinas de Zona.

Labor realizada: Se siguió prestando asistencia a los Gobiernos en la integración de las actividades de control de la tuberculosis en los servicios básicos de salud. Se inició un programa regional de asesoramiento en enfermería especializada en tuberculosis, dedicando especial atención a los países de la Zona IV.

En México se prestó asesoramiento en la producción y control de la calidad de la vacuna BCG liofilizada. En Centro América, Ecuador y Panamá un consultor colaboró en la capacitación de personal en las técnicas y métodos de bacteriología de la tuberculosis. Se dio asistencia a Cuba y Ecuador en la organización y desarrollo del programa de adiestramiento de médicos en epidemiología y administración de programas de tuberculosis. Argentina, Chile, Haití, Honduras, Jamaica y Trinidad y Tabago recibieron asesoramiento por medio de consultores.

En colaboración con la Unión Internacional contra la Tuberculosis se realizó una encuesta sobre la situación del tratamiento ambulatorio en 16 países de la Región.

Con cargo a otros proyectos se otorgaron 24 becas para estudios de epidemiología, bacteriología y control de la tuberculosis.

OMS/PO

AMRO-0402, Control de la tuberculosis (Zona II)

Propósito: Colaboración con los países de la Zona en la planificación y ejecución de programas de control de la tuberculosis integrados a los servicios de salud y en el adiestramiento de personal para los mismos.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Se prestó asistencia a todos los países de la Zona. Los programas nacionales iniciados en 1970 en Cuba y México se ampliaron de acuerdo a lo proyectado (100% de la meta).

En Haití se dio comienzo a actividades antituberculosas en zonas seleccionadas, y se planificó su progresiva extensión a todo el territorio del país.

Véanse también los proyectos -0400 de Cuba, México y la República Dominicana.

OMS/PO

AMRO-0403, Control de la tuberculosis (Zona III)

Propósito: Colaboración con los países de la Zona en el desarrollo de programas de control de la tuberculosis, integración en los servicios de salud y preparación de personal.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Todos los países continuaron trabajando en la integración de sus programas contra la tuberculosis. Nicaragua activó la utilización de la bacteriología en una buena parte de los servicios de salud del país. En Panamá se completó el plan de horizontalización de los servicios en la región central, y en Chitré se ofreció un curso sobre administración de programas y epidemiología de la tuberculosis.

Véanse también los proyectos -0400 de Costa Rica, El Salvador y Honduras.

OPS/PO

AMRO-0404, Control de la tuberculosis (Zona IV)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en la integración de las actividades antituberculosas a los servicios generales de salud, en el adiestramiento de personal y en la formulación, desarrollo y evaluación de programas de control de la tuberculosis.

Duración probable: 1962.

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Se revisaron las normas de los programas de Ecuador y Perú. Se iniciaron actividades de coordinación en Ecuador. Se prepararon programas para la Provincia de Loja, Ecuador, y las de Piura y Tumbes, Perú, así como para el Area Hospitalaria No. 1 de Lima.

En Colombia se alcanzó el 69.2% de cobertura en la campaña de vacunación; en Ecuador se realizaron 446,838 vacunaciones (57.45%), y en Perú 817,699 (27%).

Se descubrieron 10,756 casos: 260 en Bolivia, 5,845 en Colombia, 2,328 en Ecuador y 2,323 en Perú.

Se celebró un seminario en Cartagena (Colombia) y otro en Arequipa (Perú), y los siguientes cursos: V curso de epidemiología y control de la tuberculosis (Colombia); I curso de epidemiología y control de la tuberculosis (Ecuador); cursillo de capacitación y curso de tuberculosis en el Departamento de Medicina Preventiva de la Facultad de Medicina de la Universidad Cayetano Heredia (Perú).

Véase también el proyecto Bolivia-0400.

OMS/PO**AMRO-0409, Cursos de epidemiología de la tuberculosis**

Propósito: Capacitación de los jefes de programas de tuberculosis en los principios fundamentales de administración del control de esta enfermedad y en los métodos epidemiológicos para la evaluación del problema.

Duración probable: 1969-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Se dio asesoramiento en la preparación del curso a realizarse del 10 de abril al 30 de junio de 1972, y se tramitó la contratación de 5 profesores para dictar clases en el curso.

AMRO-0410, Cursos de bacteriología de la tuberculosis

Propósito: Capacitación del personal superior de laboratorio en métodos y técnicas de la bacteriología de la tuberculosis, con referencia a su importancia en el desarrollo de un programa moderno de control de la enfermedad.

Duración probable: 1969-1975.

Colaboración prestada: 3 asesores temporeros; costos del curso.

Labor realizada: El V curso regional de bacteriología de la tuberculosis (4 semanas) se realizó en Caracas; asistieron 9 profesionales de laboratorio de 7 países.

OMS/PO**AMRO-0500, Control de la lepra (interzonas)**

Propósito: Asistencia a los países para el desarrollo y evaluación de programas de lucha contra la lepra; integración de los programas en los servicios generales de salud, cuando sea procedente, y capacitación de personal.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 1 leprólogo y 5 consultores a corto plazo; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se proporcionó asistencia a los Gobiernos en forma de asesoramiento técnico para el desarrollo de programas de vigilancia epidemiológica y para el adiestramiento y la investigación.

Se convocó a un comité asesor para estudiar el estado actual de la lepra en la Región y recomendar un plan de acción.

El primer curso de perfeccionamiento para patólogos se celebró en Caracas en diciembre, con el objeto de familiarizarlos con los aspectos exclusivos de la histopatología de la lepra, y de fomentar el mejoramiento del diagnóstico y la clasificación de la enfermedad por el clínico.

Se prestaron servicios de asesoramiento a las Indias Occidentales para estudiar las razones de la considerable variación de la prevalencia entre islas geográficamente muy próximas, y establecer un programa modelo de control.

Se proporcionó asistencia a Colombia para el estudio de la lepra en los animales.

OPS/PO**AMRO-0509, Cursos de histopatología de la lepra**

Propósito: Ofrecer a un grupo seleccionado de patólogos la oportunidad de perfeccionar sus conocimientos sobre la lepra y de familiarizarse con las características especiales de la enfermedad, bajo la orientación de expertos en la materia.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Costos del curso y viaje y viáticos de los participantes.

Labor realizada: En preparación de los cursos, la Organización patrocinó la asistencia de 2 personas a una reunión internacional especial de destacados especialistas en la patología de la lepra, que tuvo lugar en el Instituto de Patología de las Fuerzas Armadas, E.U.A., con la colaboración de varias instituciones no gubernamentales.

El primer curso, celebrado en Caracas y al que asistieron 12 participantes, tuvo por objeto preparar a los asistentes para efectuar el diagnóstico diferencial de la lepra entre enfermedades similares, prestar el servicio complementario requerido al programa de lucha contra la lepra, enseñar a otros patólogos y colaborar en la ampliación del servicio antileproso y mejorar clínica y epidemiológicamente el programa de control mediante el apropiado diagnóstico y clasificación de la enfermedad.

OMS/PO**AMRO-0600, Enfermedades venéreas y treponematosis (interzonas)**

Propósito: Colaboración con los Gobiernos para lograr una organización y administración más eficaces de los pro-

gramas de control de las enfermedades venéreas y las treponematosis.

Duración probable: 1950-

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento por los epidemiólogos asignados a los proyectos AMRO-0102, -0103, -0104 y -0106; costos del seminario.

Labor realizada: Se celebraron 2 reuniones de autoridades de México y de los Estados Unidos de América para examinar medidas coordinadas contra las enfermedades venéreas en la zona fronteriza.

En octubre se celebró un seminario viajero patrocinado conjuntamente por la OMS y la OPS, la Unión Internacional contra las Enfermedades Venéreas y las Treponematosis y el Servicio de Salud Pública, EUA. Los 20 participantes, procedentes de todas las regiones de la OMS, recibieron orientación durante 2 días en la Sede de la OPS en Washington y luego visitaron diversos centros de los Estados Unidos de América durante el mes entero. El seminario terminó en el Centro para el Control de Enfermedades, en Atlanta, Georgia, donde se preparó un informe de la reunión y se celebró un simposio sobre los recientes adelantos de las actividades clínicas, de investigación y de control, que duró 3 días.

Se elaboró un plan de acción para determinar el verdadero estado de la frambesía en Haití y eliminar unos cuantos focos de la enfermedad todavía presentes.

OPS/PO

AMRO-0700, Centro Panamericano de Zoonosis

Propósito: Provisión de asistencia técnica a los países en el control de las zoonosis a través de programas de capacitación de personal, servicios de laboratorio, investigaciones y asesoramiento e información técnica.

Duración probable: 1956-

Colaboración prestada: 1 director, 1 especialista en zoonosis, 1 virólogo auxiliar, 1 especialista en animales de laboratorio, 1 oficial de medios audiovisuales, 1 científico auxiliar, 1 oficial administrativo, personal local y servicios por contrato; 11 asesores temporeros; costos de operación del Centro y de los cursos; viaje y viáticos de los participantes; equipo y suministros.

Labor realizada: El Comité Ejecutivo de la OPS, en su 66ª Reunión, consideró el informe de las actividades del Centro desde su establecimiento hace 15 años, con énfasis en el actual proyecto con el PNUD y la programación para el proyecto regional. En su Resolución IV, el Comité aprobó las labores de investigación, asistencia técnica y adiestramiento del Centro en apoyo de los países y de coordinación internacional para resolver problemas de salud comunes a los países.

De acuerdo con la Resolución XVI de la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, el Centro realizó los trabajos preparatorios para iniciar la vigilancia epidemiológica de la encefalitis equina a nivel continental.

Una encuesta sobre laboratorios en América Latina productores de vacuna antirrábica para uso humano y animal reveló una producción anual de 464,000 dosis de vacuna Semple y 2,134,000 dosis de vacuna en cerebro de ratón lactante (Fuenzalida).

Se asesoró a las autoridades de la Argentina en el proyecto piloto de control de la hidatidosis de la Provincia de Neuquén, y se proporcionaron antígenos. Se siguió colaborando con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en la evaluación de vacunas contra la brucelosis suína y con las autoridades nacionales y las de la Provincia de Córdoba para un programa de control de la brucelosis caprina. Se colaboró en el control de la rabia canina en el Gran Buenos Aires, Rosario y Provincia de Misiones, y en el control e investigación de la rabia bovina en el norte del país. Una carta-convenio sobre vigilancia de la rabia en quirópteros fue firmada entre el INTA, el Servicio de Luchas Sanitarias (SELSA) y el Centro.

Se proporcionó asistencia a Barbados en el diagnóstico de leptospirosis humana y animal.

Se asesoró a Brasil en el control de la rabia canina en Río de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Vitoria y Porto Alegre, y en el diseño de un laboratorio central de salud animal en Brasilia. Se iniciaron las actividades de un proyecto para realizar estudios ecológicos sobre vampiros con referencia a la rabia bovina en una extensa zona del litoral del Atlántico.

Por nuevos acuerdos entre el Gobierno de Chile y la Organización, se colaboró en un programa nacional para erradicar la rabia y controlar el carbunco bacteriano en Ñuble, y con Perú y Colombia en el diseño de programas piloto para erradicar la rabia en Lima y Callao y en el Valle del Cauca, respectivamente.

Se prestó asistencia a laboratorios de Brasil, Cuba, Guatemala, México, Panamá y República Dominicana, para mejorar y estandarizar el diagnóstico de la rabia, y a Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Panamá, Perú y Uruguay sobre diversos aspectos de control y de laboratorio sobre brucelosis.

Se prestó colaboración a Bolivia en una encuesta sobre brucelosis bovina en Santa Cruz; a Brasil en la determinación de la política a seguir en el control de la brucelosis, a Colombia en la producción de vacunas antibrucélicas, la reglamentación sobre el control de biológicos y en una encuesta serológica en 9 áreas del país; a Costa Rica y a Honduras en actividades de preinversión para programas nacionales de control; a El Salvador en la elaboración de un proyecto de control de la brucelosis bovina. En Panamá se estudió la posibilidad de desarrollar un programa de erradicación de la brucelosis bovina y suína. En Perú, además de seguir colaborando en el control de la brucelosis caprina por medio de vacunación con la vacuna Rev. 1, se asesoró a los laboratorios de hospitales y se colaboró en una investigación epidemiológica de brucelosis humana por *Brucella melitensis* originada por alpacas. En Uruguay se colaboró en el diseño de una encuesta para determinar el estado actual de esa infección en los rebaños, después de 7 años de vacunación obligatoria de terneras, a fin de determinar la futura política en el control o erradicación de la brucelosis.

Se asesoró a Cuba, Chile y México en la producción y estandarización de tuberculinas, la uniformación de las pruebas tuberculínicas y la planificación de programas de control de la tuberculosis bovina, y a Argentina, Colombia, Cuba y Venezuela en el establecimiento o mejoramiento de los laboratorios de microbiología de alimentos. Se proporcionó asistencia técnica en el diseño de edificios para bioterios y/o en la producción y manejo de animales de laboratorio

en Brasil, Colombia, Cuba y Venezuela. En el Uruguay se siguió colaborando con la Comisión Nacional de Control de Hidatidosis en el proyecto piloto del Departamento de Flores, tanto en el análisis de los datos como en la estandarización de las pruebas diagnósticas y procedimientos de campo. Trinidad y Tabago recibió asesoría en estudios ecológicos y en el control de murciélagos vampiros.

El Centro siguió distribuyendo biológicos de referencia a los países, y efectuó pruebas de calidad de vacunas y antígenos, así como tipificación de cepas microbianas.

El Centro ofreció el primer curso sobre planificación en salud animal, con la participación de 13 profesionales de 9 países, y un curso internacional sobre higiene y microbiología de alimentos, con 21 participantes de 12 países; y organizó o prestó asistencia a 14 cursos y seminarios nacionales. Un total de 47 becarios de 14 países recibieron enseñanza en diversos temas relacionados con diagnosis, producción de biológicos y control de las zoonosis. Se realizaron en el año 44 proyectos de investigación, 7 de campo y 37 de laboratorio, sobre brucelosis, hidatidosis, rabia, microbiología de alimentos, tuberculosis e inmunología.

La labor en información técnica abarcó la publicación de nuevas Notas Técnicas (y revisión de varias anteriores), del boletín trimestral *Zoonosis*, del mensual *Vigilancia epidemiológica de la rabia* y una nueva serie de monografías científicas y técnicas. En total se publicaron 24 trabajos científicos. El personal del Centro participó en 14 reuniones internacionales y nacionales.

OPS/PO, OPS/OF,¹ OMS/PO, OMS/PNUD

AMRO-0702, Salud pública veterinaria (Zona II)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en el desarrollo de sus servicios y en la enseñanza de la salud pública veterinaria, con especial referencia al control de las zoonosis y la protección de los alimentos.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: 1 veterinario de salud pública y asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700 y -4708.

Labor realizada: En Cuba se colaboró en la formulación de un programa contra la leptospirosis, el establecimiento de una unidad de diagnóstico de rabia por inmunofluorescencia y el desarrollo de colonias de animales de laboratorio.

En Haití la Dirección de Sanidad Animal continuó su campaña de vacunación contra el carbunco, organizó una mejor detección y atención de los casos humanos que se presentan y estaba estudiando la posibilidad de utilizar vacuna en la población sometida a riesgo de infección. En 1971 se notificaron 4 casos humanos. Se continuó la eliminación de perros callejeros en Puerto Príncipe. Se emprendió una encuesta de brucelosis en el país, a fin de disponer de una base científica para reestructurar la correspondiente ley de cuarentena. El Gobierno hizo planes para solicitar del PNUD los fondos necesarios para contratar un médico veterinario por 5 años, quien trabajaría en el control de las zoonosis y en la enseñanza de la medicina preventiva en la Escuela de Auxiliares Veterinarios.

En México, la Secretaría de Agricultura y Ganadería, mediante su Dirección General de Sanidad Animal, y la OPS/OMS acordaron prestar atención especial a la tuberculosis bovina, encefalitis equina venezolana, brucelosis y al adiestramiento de personal como áreas de colaboración de la Organización en los 4 próximos años. Se elaboró un plan de erradicación de la tuberculosis bovina en el país; la OPS colaboró en el diagnóstico del problema y en el adiestramiento de personal.

En la República Dominicana, la Secretaría de Estado de Agricultura y Sanidad Animal comenzó a preparar un proyecto de sanidad animal—que comprende un programa nacional contra la tuberculosis bovina, brucelosis, parasitosis y adiestramiento de personal—para el cual se solicitará un préstamo del BID. Tres expertos de la OPS y 2 de la FAO colaboraron en un curso básico de diagnóstico de rabia, celebrado en Santo Domingo en marzo, al que asistieron más de 30 profesionales. De acuerdo con las recomendaciones emanadas de este curso, las autoridades de salud comenzaron a reestructurar los servicios de control de la rabia en todo el país.

Véanse también los proyectos -0700 de Cuba y México.

OPS/PO

AMRO-0703, Salud pública veterinaria (Zona III)

Propósito: Colaboración con los países de la Zona en el desarrollo de sus servicios de salud pública veterinaria, en la definición de áreas de prioridad y en el mejoramiento de sus programas de control de zoonosis.

Duración probable: 1957.

Colaboración prestada: 1 veterinario.

Labor realizada: En cumplimiento de una resolución de la V Reunión Ordinaria del Consejo Centroamericano de Salud Pública celebrada en junio, se estaba efectuando una evaluación de los programas antirrábicos en los países de la Zona.

Se proporcionó asesoría técnica en la planificación y ejecución de un programa antirrábico en Belice.

En Guatemala se llevó a cabo un análisis de las necesidades de vacuna antirrábica de varios tipos con el fin de cumplir, en primer lugar, con las necesidades del país y posteriormente los demás países de la Zona. Con este fin se proporcionó asesoría técnica en la remodelación del Instituto Biológico y se inició la producción de vacuna antirrábica en cerebro de ratón lactante. Se proporcionaron cepas estándar de virus de confrontación y semilla para las actividades contra la brucelosis; se obtuvieron 6,000 dosis de antígeno brucela para la prueba del anillo, y se prestó colaboración en la planificación del programa piloto de control de la enfermedad y en la formulación del presupuesto para 1972 con el fin de extender el programa al interior del país.

Se prepararon documentos de trabajo y de referencia a utilizarse en un curso para inspectores sanitarios que se desarrolló en Nicaragua en junio.

OMS/PO

AMRO-0704, Salud pública veterinaria (Zona IV)

Propósito: Colaboración con los países de la Zona en el desarrollo de sus servicios y la enseñanza de salud pública

¹ Subvenciones recibidas en 1971:

Gobiernos de Argentina, Brasil, El Salvador, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela; y The Wellcome Trust (EUA)

veterinaria, con especial referencia a la lucha contra las zoonosis y la protección de los alimentos.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 veterinario de salud pública; 1 secretaria.

Labor realizada: En Ecuador se completaron arreglos para iniciar programas pilotos de control de la rabia en Cuenca y Guayaquil. En cuanto a higiene de alimentos, se completó la asesoría prestada a Bolivia para un estudio sobre mataderos regionales; en Ecuador se proporcionó la asistencia a un curso sobre alimentos ofrecido en el Centro Panamericano de Zoonosis, y se colaboró con Colombia para el fortalecimiento de un laboratorio de alimentos. Asimismo se prestó asesoramiento a las Asociaciones de Escuelas de Medicina Veterinaria de Colombia, Ecuador y Perú, a las Escuelas de Salud Pública de Colombia y Perú y a la Facultad de Veterinaria y Zootecnia de Bolivia (Santa Cruz).

Véanse también los proyectos Bolivia-0701, Colombia-0700 y -0701, y Perú-0700, -0701 y -6500.

OMS/PO

AMRO-0708, Control de la rabia

Propósito: Mejoramiento de las técnicas de diagnóstico, ensayo de nuevas vacunas y establecimiento de otros métodos de control, y colaboración con otros organismos internacionales que llevan a cabo actividades para combatir la rabia en las Américas.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de los proyectos AMRO-0700, 0702, -0703 y -0704.

Labor realizada: En colaboración con la Oficina de Salud Pública Veterinaria del Centro para el Control de Enfermedades, E.U.A., se llevó a cabo un estudio comparado sobre la duración de la inmunidad que las vacunas antirrábicas confieren a los perros. Se celebró en México, D.F. (25-27 de enero) una reunión conjunta FAO-OMS/OPS sobre la rabia parálitica de los murciélagos vampiros, a fin de evaluar los estudios sobre la ecología y control de esos quirópteros y establecer criterios para la aceptación y ensayo uniforme de las vacunas contra la rabia parálitica.

AMRO-0710, Control de la rabia (Frontera de los Estados Unidos de América y México)

Propósito: Control de la rabia canina en la frontera de los Estados Unidos de América y México.

Duración probable: 1966-1973.

Colaboración prestada: 1 veterinario de salud pública, 1 secretaria y asesoramiento por personal de la Sede; costos locales, y equipo y suministros.

Labor realizada: Se vacunaron 87,074 perros; se capturaron 34,820 y 27,313 fueron eliminados.

Se examinaron 251 cerebros de animales: 175 correspondieron a perros (resultando 6 positivos); 49 a gatos (3 positivos), y 27 a animales silvestres (2 positivos en zorrillos). Se hicieron planes para aumentar el número de muestras recolectadas de animales silvestres en la frontera norte de México. El porcentaje de reducción de casos en animales domésticos fue de 59% sobre el año anterior. El número de casos confirmados por laboratorio se redujo en un 97% en

comparación con 1967. No se han presentado casos de rabia humana en la zona fronteriza desde 1966, cuando se inició el programa.

OPS/OF

Centro para el Control de Enfermedades (EUA)

AMRO-0800, Centro Panamericano de Fiebre Aftosa

Propósito: Asistencia a los países afectados por la fiebre aftosa en su empeño por controlar la enfermedad y a los países exentos de ella en la aplicación de medidas preventivas mediante programas de investigación, adiestramiento y asesoramiento técnico.

Duración probable: 1951-

Colaboración prestada: 1 director, 1 jefe de servicios sobre el terreno, 1 jefe de investigaciones y 25 científicos, incluidos 5 consultores de área con lugar de destino en Asunción, Bogotá, Caracas, Lima y la ciudad de Panamá; 20 asesores temporeros; costos de reuniones y cursos, y de operación del Centro; 27 becas a corto plazo y 4 a largo plazo (Argentina 3, Bahamas 1, Belice 1, Bolivia 2, Brasil 7, Colombia 4, Ecuador 2, Granada 1, Guyana 2, Montserrat 1, Panamá 2, Paraguay 1, República Dominicana 1, Trinidad y Tabago 1, Uruguay 1, y Venezuela 1).

Labor realizada: El Centro colaboró con los países exentos de fiebre aftosa en la organización y desarrollo de programas preventivos, adiestramiento y servicios de diagnóstico, y continuó prestando asesoramiento a los países afectados sobre la planificación, ejecución y evaluación de sus respectivas campañas. Se proporcionó asistencia a Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela en el diseño de programas nacionales y la preparación de solicitudes de préstamo al BID; a Argentina, Brasil y Paraguay en la preparación de disposiciones legislativas sobre la producción y control de vacuna y la construcción y dotación de equipo de laboratorios de control, y a Brasil y Venezuela en la detección de animales portadores entre los bovinos exportados del Brasil a este último país. Con la colaboración del Centro, el Ecuador aumentó la producción y administración de vacunas inactivadas, y Venezuela recibió asistencia en la producción de vacuna de virus vivo modificado así como en la investigación de un brote ocurrido en el Estado Bolívar. Asimismo se prestó asesoramiento durante el brote ocurrido en Aysen (Chile), Rio Grande do Sul (Brasil) y zonas contiguas de Argentina, Uruguay y el Chaco (Paraguay).

Se fortaleció el sistema de vigilancia epidemiológica con la notificación telegráfica; 7 países notificaban cada dos semanas su situación con respecto a las enfermedades.

Los laboratorios de diagnóstico y de referencia del Centro analizaron 519 muestras procedentes de 10 países distintos, obtenidas en el campo y en el laboratorio, para determinar la presencia de virus de fiebre aftosa. El laboratorio serológico produjo 2,530 ml de suero hiperinmune para su distribución a los países y para uso del Centro. La división de vacunas preparó 84,500 dosis de vacuna inactivada.

Quedó terminado un registro de los laboratorios sudamericanos productores de vacuna contra la fiebre aftosa.

En junio 1 médico veterinario de la FAO se incorporó al Centro para servir de enlace con ese organismo de salud animal.

Se distribuyó a los países una guía para el establecimiento

de unidades de bioestadística en los servicios de salud animal.

En cuanto a las investigaciones, continuaron recibiendo atención especial los aspectos siguientes: investigación de animales portadores; presencia de anticuerpos en las secreciones nasales y salivales; inhibidores no específicos capaces de neutralizar el virus; duración de la inmunidad, e inactivación y modificación del virus por medios fisicoquímicos.

Las actividades de adiestramiento consistieron en lo siguiente: organización de un curso regional de capacitación que se celebró en Surinam, y de dos cursos nacionales en Brasil y en Chile; un seminario internacional sobre la prevención de la fiebre aftosa (Costa Rica, 21 de junio-2 de julio), con la asistencia de 18 participantes de 17 países; un seminario sobre programas de control (Brasil, 13-17 de diciembre) para 28 profesionales de 9 países, y el 1^{er} curso sobre planificación de salud pecuaria, llevado a cabo en Buenos Aires de abril a diciembre de 1971, con 13 asistentes de 9 países.

Se publicaron 11 trabajos científicos y otros 6 se encontraban en preparación.

Miembros del personal del Centro participaron en la IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis (Lima, abril), el Primer Seminario sobre Salud Animal y Fiebre Aftosa, organizado por la Federación Interamericana de Ganaderos (Panamá, junio); el II Congreso Internacional de Virología (Hungría, junio-julio); el XIX Congreso Mundial de Veterinaria (México, agosto) y el V Congreso Latinoamericano de Microbiología (Uruguay, diciembre).

OPS/PO, OPS/OF

BID, Gobierno de Perú

AMRO-0805, Laboratorio de la Isla de Anchieta

Propósito: Adquisición de nuevos conocimientos sobre los portadores de virus mediante estudios especiales y la aplicación de métodos de cuarentena para los bovinos que se trasladan a zonas exentas de virus tipo C.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: Asistencia técnica por el personal del proyecto AMRO-0800; equipo y suministros.

Labor realizada: Se estableció un laboratorio, que fue dotado de equipo, en la Isla de Anchieta, frente a la costa del Brasil. Mediante el adiestramiento en el servicio se ofreció instrucción a los serólogos en la detección de animales portadores mediante la utilización de estudios comparados. Se iniciaron las pruebas en bovinos destinados a países exentos de fiebre aftosa.

OPS/OF

Gobierno de Brasil

AMRO-0806, Unidad de adiestramiento en producción de vacuna

Propósito: Mejoramiento de la producción en escala industrial y del control de la calidad de la vacuna contra la fiebre aftosa en la América Latina, mediante la capacitación de personal profesional y técnico.

Duración probable: 1971-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0800.

Labor realizada: Comenzaron las obras de construcción del edificio en que se instalará la unidad de adiestramiento. Esta unidad formará parte del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa en Río de Janeiro.

BID, Gobierno de Brasil

AMRO-0900, Control de la peste (interzonas)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos en el desarrollo de sus programas de control de la peste, así como en investigaciones sobre la ecología de los roedores y epidemiología de la enfermedad.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: Asesoramiento por los epidemiólogos de Zona.

Labor realizada: Se notificaron en el año 19 casos de peste en Bolivia, 146 en Brasil, 27 en Ecuador, 2 en los Estados Unidos de América y 22 en Perú. Las labores de rutina se concentraron en medidas de despulización y desratización en los focos de peste y el diagnóstico de laboratorio de casos sospechosos. En Brasil un consultor especializado colaboró durante 3 meses en actividades de adiestramiento de personal y estudios de ecología de roedores.

AMRO-0918, Simposio sobre la Disentería de Shiga en Centro América

(Ciudad de Guatemala, 27-28 de julio de 1971) OPS/PO

Este simposio se celebró con el objeto de examinar los datos disponibles sobre la etiología, epidemiología, aspectos clínicos y patológicos, control y prevención de la disentería causada por el bacilo de Shiga, con especial referencia a la reciente epidemia ocurrida en Centro América. Los asistentes a la reunión (40), procedentes de Costa Rica, El Salvador, Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Yugoslavia, presentaron trabajos científicos y participaron en los debates.

La Organización se hizo cargo de los gastos de la reunión y los de la asistencia de 20 participantes, y proporcionó los servicios de su personal técnico.

AMRO-1000, Enfermedades parasitarias (interzonas)

Propósito: Mejoramiento de los programas para combatir las infecciones parasitarias y desarrollo de las investigaciones encaminadas a obtener procedimientos de control más perfeccionados.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: 1 parasitólogo, 1 secretaria y 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Se hicieron visitas a 5 países para estudiar la toxoplasmosis, la oncocerciasis y la paragonimiasis. Se prepararon los planes preliminares para las actividades experimentales de control que se llevarán a cabo en 2 estados de Brasil con el apoyo del PNUD. La Organización estuvo representada en el Simposio Internacional sobre los Lagos Artificiales, sus Problemas y Efectos Ambientales, que tuvo lugar en la Universidad de Tennessee.

En Brasil se efectuaron consultas sobre la posibilidad de establecer un centro de investigaciones sobre la enfermedad

de Chagas y un centro de referencias para el diagnóstico serológico con la ayuda de fondos de la Administración Británica para el Desarrollo de Ultramar (BODA).

OPS/PO**AMRO-1007, Esquistosomiasis**

Propósito: Prestación de asesoramiento y asistencia técnica para el desarrollo de programas nacionales de control de la esquistosomiasis y para investigaciones sobre medicamentos terapéuticos para combatir la enfermedad.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: 2 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; una cantidad limitada de equipo y suministros.

Labor realizada: Se examinaron con las autoridades universitarias y de salud pública del Brasil los posibles efectos mutágenos de los medicamentos sistemáticamente empleados con fines terapéuticos. Asimismo, se efectuaron visitas a los países de Mesoamérica y América del Sur para discutir los programas nacionales de control.

OPS/PO**AMRO-1008, Enfermedad de Chagas**

Propósito: Determinación de las características epidemiológicas de la enfermedad, su prevalencia y gravedad, y apoyo a los programas nacionales de control.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: 6 consultores a corto plazo y servicios de asesoramiento por personal de la Sede; 1 subvención; servicios por contrato; equipo y suministros.

Labor realizada: Prosiguió el estudio sobre el diagnóstico serológico de la enfermedad de Chagas. Se visitaron ciertos países de la Región con respecto a los programas nacionales de control, y en Argentina se discutieron los progresos realizados.

Quedó terminada la preparación de una bibliografía de la enfermedad de Chagas y se estaba imprimiendo el volumen.

OPS/PO, OPS/OF The Wellcome Trust (EUA)**AMRO-1012, Reunión técnica sobre diagnóstico de la enfermedad de Chagas (1970-1971) OMS/PNUD**

Consultores temporeros de la Organización prepararon un informe que refleja las deliberaciones y que incluye las recomendaciones del Grupo de Estudio sobre el Diagnóstico Serológico de la Enfermedad de Chagas, que se reunió en San José, Costa Rica, del 14 al 17 de diciembre de 1970. El objeto de la reunión fue comparar y evaluar la especificidad y sensibilidad de los antígenos de diagnóstico de la enfermedad de Chagas, establecer un procedimiento para compararlos, estandarizar la prueba de fijación del complemento y estudiar otras pruebas serológicas y los factores que las afectan.

AMRO-2100, Ingeniería y ciencias del ambiente (interzonas)

Propósito: Asistencia técnica a los Gobiernos en la planificación y desarrollo de sus programas de ingeniería sanitaria y de control del ambiente humano.

Duración probable: 1958.

Colaboración prestada: 1 ecólogo, 3 consultores a corto plazo, asesoramiento por personal de la Sede y de las Oficinas de Zona, y 1 secretaria; equipo y suministros.

Labor realizada: Se amplió el propósito del proyecto al contratarse un ecólogo para colaborar en aspectos relacionados con la contaminación del ambiente y sus efectos en los seres humanos. La Organización participó en la preparación de documentos sobre la contaminación del ambiente para la reunión regional celebrada en México, patrocinada por las Naciones Unidas, preparatoria a la reunión que tendrá lugar en 1972 en Estocolmo. También colaboró en la preparación de documentación para otras reuniones sobre el mismo tema.

Se continuó colaborando en el estudio de los problemas creados por la recolección y eliminación de desechos sólidos en Argentina, Barbados, Brasil (Río de Janeiro), Bolivia (La Paz, Cochabamba y Santa Cruz), Chile, Ecuador (Cuenca), Jamaica (Kingston) y Panamá. Se asesoró a la Superintendencia de Saneamiento de Río de Janeiro (SURSAN) en la preparación de un proyecto que se someterá al PNUD, el cual contempla la solución del problema de los desechos sólidos en esa ciudad.

Se dictaron 2 cursos en universidades de Colombia y Chile sobre recolección y eliminación de desechos sólidos en áreas urbanas.

OPS/PO**AMRO-2101, Ingeniería y ciencias del ambiente (Zona I)**

Propósito: Fomento y coordinación de programas de ingeniería sanitaria en la Zona I, a nivel nacional o regional; mejoramiento de las infraestructuras de los organismos que se ocupan de higiene ambiental; acopio de información básica para planificar y preparar las solicitudes de préstamo a organismos internacionales de crédito, y capacitación de personal profesional y auxiliar.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y 1 secretaria; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se estaban fortaleciendo los servicios de ingeniería sanitaria de los Ministerios de Salud de Barbados y Jamaica, e instalando unidades análogas en los de Trinidad y Tabago y Santa Lucía. Empezaron a funcionar otros 3 organismos nacionales de abastecimiento de agua y otros 2 estaban pendientes de decisión legislativa para iniciar sus actividades. En toda la Zona, especialmente en Venezuela, Jamaica, Barbados y Trinidad y Tabago se observó un creciente interés por la contaminación; la coordinación de los trabajos de los distintos organismos de este campo fue objeto de particular atención.

El proyecto OMS/PNUD (FE) de abastecimiento de agua y servicios de alcantarillado para Surinam estaba alcanzando las metas establecidas, y se preparó una solicitud para extender el proyecto al abastecimiento de agua de Paramaribo. También se preparó una solicitud al UNICEF solicitando asistencia para complementar este proyecto (que está al servicio de 60,000 personas de la zona rural) cuando termine. Se completó la preparación de un programa OMS/PNUD (FE) de abastecimiento de agua, alcantarillado y

desagüe en Guyana, para su presentación al Consejo de Administración en enero de 1972.

El BID aprobó la concesión de un préstamo para el diseño del sistema de alcantarillado de Bridgetown en Barbados; al mismo tiempo se amplió la unidad de ingeniería sanitaria con el fin de atender estas y otras necesidades de saneamiento ambiental.

La Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA) y la Administración Británica para el Desarrollo de Ultramar continuaron ofreciendo asistencia financiera para los servicios de abastecimiento de agua y de alcantarillado en el Caribe Oriental y la Organización proporcionó asistencia técnica al respecto. La Organización también estaba preparando un programa de recolección y eliminación de desechos sólidos y capacitación de personal de salud ambiental, a fin de obtener asistencia técnica de las instituciones mencionadas y del PNUD.

Con asistencia de la Organización se celebró en 5 islas un seminario sobre la calidad del agua y cursillos sobre sistemas de abastecimiento.

Véanse también los proyectos -2100 de Guyana, Jamaica, Surinam y Trinidad y Tabago, Venezuela-2100 y -2101 y AMRO-2107.

OPS/PO

AMRO-2102, Ingeniería y ciencias del ambiente (Zona II)

Propósito: Colaboración en la planificación, desarrollo y evaluación de los programas de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente que se llevan a cabo en los países de la Zona.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Véanse los proyectos Cuba-2100, Haití-2100, -2200 y -6400, México-2200, -4601 y -6400, y República Dominicana-2100, -2200 y -6400.

OMS/PO

AMRO-2103, Ingeniería y ciencias del ambiente (Zona III)

Propósito: Colaboración en el mejoramiento y fortalecimiento de la organización y programas de los servicios nacionales de saneamiento ambiental y de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y 1 secretaria.

Labor realizada: Todos los países de la Zona estaban llevando a cabo programas nacionales de construcción o expansión de sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado en las principales zonas urbanas del país, así como programas de abastecimiento de agua y eliminación de excreta en zonas rurales. La mayoría contaba con la participación financiera de las instituciones internacionales de crédito. Costa Rica, Nicaragua y Panamá continuaron las actividades para el mejoramiento institucional de las autoridades de agua y alcantarillado, iniciadas en años anteriores. Se lograron progresos considerables en los programas de saneamiento ambiental y en la organización de los departamentos o secciones de ingeniería sanitaria a su cargo. Varios

de los países contaban con estaciones de muestreo del aire y 3 tenían programas de higiene industrial o realizaban trabajos en ese campo.

Todos los países continuaron con éxito el adiestramiento de personal profesional y auxiliar. La Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria de la Universidad de San Carlos en Guatemala siguió desempeñando su importante papel en la formación de ingenieros sanitarios de los países de Centro América y Panamá.

Véanse también los proyectos -2100, -2200, -3100, -4601 y -6400 de los países de la Zona III.

OPS/PO

AMRO-2104, Ingeniería y ciencias del ambiente (Zona IV)

Propósito: Colaboración con los países de la Zona en el desarrollo y la coordinación de programas relacionados con el mejoramiento de las condiciones ambientales y la preservación de los recursos naturales contra la contaminación.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y 1 secretaria.

Labor realizada: Los países de la Zona continuaron sus esfuerzos tendientes a dotar de agua potable y servicios de desagüe a la población urbana y rural. Ha aumentado el interés por adoptar métodos modernos de administración y gerencia aplicables a los servicios públicos, así como por formular y aplicar programas de carácter nacional, regional o de cuencas hidrológicas para mantener la calidad aceptable del agua, una vez definidos los usos del recurso, de acuerdo con los planes de desarrollo socioeconómico. Con estos criterios se trabajó en Colombia, Ecuador y Perú, en colaboración con el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente y personal del proyecto AMRO-3122.

En Bolivia, Colombia y Ecuador se trabajó en la preparación de programas nacionales para la recolección y eliminación de basuras en ciudades medianas y grandes. Se estaba tratando de tecnificar los servicios y de llevar a cabo la racionalización administrativo-financiera de las entidades encargadas de prestarlos. Se esperaba obtener el financiamiento de entidades internacionales de crédito para estas actividades.

Los aspectos de contaminación del medio ambiente son cada vez más conocidos por las autoridades, y se estaba tratando de fomentar programas acordes con las políticas establecidas por los Gobiernos en este campo.

Véanse también los proyectos -2100, -2200, -3100, -4500, -4600, -4601 y -6400 de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

OPS/PO

AMRO-2106, Ingeniería y ciencias del ambiente (Zona VI)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en la planificación, programación, desarrollo y evaluación de sus programas de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente, a fin de mejorar las condiciones ambientales.

Duración probable: 1960.

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y 1 secretaria; equipo y suministros.

Labor realizada: Véanse los proyectos Argentina-2200 y -4601, Paraguay-2100 y Uruguay-2100.

OPS/PO

AMRO-2107, Ingeniería y ciencias del ambiente (área del Caribe)

Propósito: Desarrollo de actividades planificadas a base de datos reales para el control o eliminación de los peligros para la salud derivados del medio ambiente.

Duración probable: 1959.

Colaboración prestada: 2 ingenieros sanitarios y asesoramiento por personal de la Zona I; suministros.

Labor realizada: Se celebró un seminario sobre el control de la calidad del agua, al que asistieron 49 participantes de 11 países y 5 organismos internacionales de ayuda e instituciones educativas. Se puso de relieve la necesidad de emplear métodos modernos de planificación, incluido el análisis de sistemas, a fin de tener en cuenta todos los factores socioeconómicos y tecnológicos relacionados con este problema (100% de la meta).

Comenzaron los trabajos para la formulación de un proyecto de eliminación de desechos sólidos. Se recibieron de 3 países solicitudes de asistencia para elaborar planes de alcantarillado. Estos planes constituirán la primera etapa de la creación de unidades viables de ingeniería de salud pública y la elaboración de subplanes de salud ambiental (5%).

Véanse también los proyectos Barbados-2100 y -2201.

OMS/PNUD

AMRO-2114, Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) (Lima)

Propósito: Prestación de asistencia técnica y científica especializada a los países de la Región en ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente; desarrollo de un centro internacional de referencia para el acopio, preparación y distribución de información técnica; ejecución de actividades seleccionadas de adiestramiento e investigación, y participación en programas encaminados a extender la tecnología a otros lugares.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 director, 1 ingeniero de saneamiento general del medio, 1 especialista en contaminación atmosférica, 1 en vivienda y urbanización, 1 en planificación del medio físico y desarrollo de la comunidad rural, 1 en tratamiento del agua, 1 en química y laboratorios de análisis del agua, 1 en análisis de sistemas, 1 en ingeniería sanitaria y recursos hidráulicos, 1 ayudante administrativo, personal local, 4 consultores a corto plazo en tratamiento del agua, higiene industrial, contaminación del agua y vivienda rural; 7 asesores temporeros; equipo y suministros, y servicios comunes.

Labor realizada: Se prestaron servicios de asesoramiento a 18 Países Miembros para resolver problemas ambientales relacionados con las especialidades antes mencionadas.

La Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire continuó funcionando; a fin de año

constaba de 52 estaciones en 23 ciudades de 13 países, y se estaban instalando otras estaciones de muestreo. Se publicó y distribuyó un informe sobre los 3 primeros años de funcionamiento de la Red; este informe contiene los resultados de más de 40,000 pruebas obtenidas en 30 estaciones y representa un paso importante para indicar, cuantitativamente, la verdadera magnitud del problema en las principales ciudades de América Latina. Se ofreció asistencia a varios países (entre ellos Argentina, Colombia, Chile y Venezuela) en la planificación o ejecución de programas de control de la contaminación atmosférica.

En materia de higiene industrial, se dedicó el mayor esfuerzo al estímulo y ayuda a los países a mejorar las actividades en beneficio de los trabajadores; 5 países recibieron este tipo de asistencia. Se publicó y distribuyó ampliamente un informe especial sobre la organización del Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación Atmosférica de Chile.

Se amplió considerablemente el proyecto de tratamiento del agua. Se procedió a una búsqueda de las publicaciones existentes y continuaba la preparación de manuales sobre nuevos conceptos del diseño de instalaciones. La Organización prestó servicios de asesoramiento a Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay. Quedaron terminados los estudios piloto sobre la filtración en Colombia y el Perú, así como el diseño de una planta de tratamiento no mecanizada para El Imperial, Perú.

A fines de 1971 se incorporó al Centro un asesor sobre química y laboratorios de análisis de agua. Asimismo, comenzó un proyecto sobre la evaluación de personal y posible capacidad de laboratorios para determinar los problemas ambientales acuáticos.

En cuanto a los sistemas de análisis, una de las principales actividades consistió en preparar los modelos económicos y matemáticos necesarios para planificar la explotación de recursos hidráulicos, especialmente para los 6 proyectos de cuencas hidrográficas que se encuentran en marcha o en estudio. Se estableció un sistema de información por computadora para la Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire y se emprendieron estudios para un sistema de información sobre la calidad del agua. Igualmente empezó a compilarse en el Centro una biblioteca de programas de computadoras.

Con la colaboración del Instituto Battelle Memorial, el Centro emprendió un programa para estudiar los medios y maneras de iniciar una red de vigilancia de la calidad del agua en América Latina. Como parte del programa, se llevó a cabo una encuesta sobre el estado de las actividades de vigilancia de la calidad del agua y control de la contaminación en 6 países de la Región. Se completó una encuesta para evaluar el progreso realizado en la instalación y empleo de estanques de estabilización en América Latina y el área del Caribe, y se publicó un informe al respecto.

En relación con la vivienda y la planificación del medio físico rural, los asesores del Centro se dedicaron principalmente a la planificación regional y global. Se proporcionó asistencia a los proyectos de desarrollo de cuencas hidrográficas y colonización rural en Colombia, Ecuador y Perú. Continuó la colaboración en proyectos patrocinados por el PNUD/FAO, así como al Proyecto Piloto Multinacional de Vivienda Rural, en el que participan diversos organismos.

El personal del Centro colaboró en 9 cursos de capacitación, conferencias y seminarios relacionados con la contaminación atmosférica, higiene industrial, vivienda y planificación del medio físico, tratamiento del agua, análisis de sistemas y explotación de recursos hidráulicos, y participó en conferencias internacionales celebradas en Estados Unidos de América, Guatemala, México, Perú y Puerto Rico. En Lima tuvo lugar una conferencia sobre Investigaciones de Ingeniería Sanitaria en América Latina, patrocinada por la Organización y coordinada por el Centro. Asistieron 52 profesores, científicos, ingenieros sanitarios y médicos de 9 países. También se ofreció colaboración al Programa de la CEPAL de Recursos Naturales y Energía.

Se firmó un acuerdo con el Gobierno del Perú para establecer el CEPIS en Lima. Con arreglo a las estipulaciones del convenio, el Gobierno del Perú donó un terreno en el que se construirá un edificio de unos 1,600 m² para instalar el Centro.

Véanse también los proyectos AMRO-2118 y -2213, que fueron coordinados por el Centro.

OPS/PO, OMS/PO, OMS/OF Gobierno de Perú

AMRO-2117, Conferencia sobre Investigaciones

Ambientales

(Lima, Perú, 31 de agosto-4 de septiembre de 1971)

OMS/PO

Esta conferencia se convocó con el objeto de estudiar los problemas con que se enfrentan las universidades y organismos oficiales para llevar a cabo programas de investigación en la América Latina, y de recomendar medidas prácticas encaminadas a incorporar las investigaciones en la enseñanza de la ingeniería sanitaria como uno de sus elementos normales. Fue patrocinada por el Gobierno del Perú y organizada por el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. La Organización proporcionó los servicios de 8 asesores temporeros, quienes presentaron documentos de trabajo, y asistencia por medio del personal técnico, así como costos de la conferencia. Los 52 participantes de 9 países examinaron los 8 documentos en sesión plenaria. El informe final contiene 50 recomendaciones. Las actas de la conferencia se publicarán y se distribuirán a los Países Miembros.

AMRO-2118, Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire

Propósito: Establecimiento de procedimientos prácticos de vigilancia de la calidad del agua en la América Latina y el área del Caribe.

Duración probable: 1970.

Colaboración prestada: Servicios de asesoramiento mediante el proyecto AMRO-2114 (CEPIS) en cooperación con otros proyectos regionales y un grupo multidisciplinario del Instituto Battelle Memorial; equipo y suministros.

Labor realizada: Se llevó a cabo un amplio estudio sobre el control y la vigilancia de la calidad del agua. Personal del Instituto Battelle Memorial y el CEPIS visitaron la Argentina, Brasil, Colombia, México, Perú y Venezuela, para determinar el estado de contaminación de las corrientes de agua y las actividades de control de la calidad, y para

obtener información que sirviera de base para la preparación de un informe sobre "Planificación, Diseño y Funcionamiento de Sistemas Globales de Vigilancia de la Calidad del Agua", con atención especial a las necesidades de los países latinoamericanos.

Se espera que este proyecto y sus resultados constituyan la base de un amplio programa de control de la calidad del agua. Un estudio global de las técnicas y la tecnología que se vienen empleando para las redes de vigilancia de la calidad del agua se pondrá a la disposición de los Países Miembros para que puedan seleccionar, entre una diversidad de estrategias y procedimientos, un programa de vigilancia apropiado para sus necesidades particulares.

Véanse también los proyectos AMRO-2114, 2213 y 3122.

OMS/PNUD

AMRO-2119, Seminario sobre control de la calidad del agua (área del Caribe)

(Bridgetown, Barbados, 10-12 de mayo de 1971) OPS/PO

Este proyecto tuvo por objeto hacer más consciente al personal de salud pública y de ingeniería de la necesidad de considerar la calidad del agua como un factor del diseño durante todas las fases de desarrollo de sistemas. La Organización proporcionó los servicios de 2 consultores a corto plazo, así como los de personal de la Sede y de los proyectos AMRO-2101 y -2107, y costos del seminario.

Asistieron al seminario, que fue patrocinado por el Ministerio de Salud y Asistencia Social de Barbados, 41 participantes de todos los países y territorios del sector de habla inglesa del Caribe (incluidos 12 de Barbados), en su mayoría ingenieros de salud pública o sanitarios asignados a servicios de abastecimiento de agua. Los 2 consultores a corto plazo, de la Universidad de Oklahoma, prestaron asistencia técnica al respecto, y la reunión tuvo resultados muy satisfactorios.

AMRO-2200, Abastecimiento de agua (interzonas)

Propósito: Asesoramiento a los países en cuanto a planificación, financiamiento, administración y ejecución de programas nacionales de abastecimiento de agua y alcantarillado, y a la organización y administración de organismos centrales y locales de esos servicios.

Duración probable: 1959.

Colaboración prestada: 2 ingenieros sanitarios, 7 consultores a corto plazo, 6 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede, de las Oficinas de Zona y del proyecto AMRO-2114; 2 secretarías.

Labor realizada: El programa continental de abastecimiento de agua y sistemas de alcantarillado continuó desarrollándose activamente. A fines de 1971 los países informaron haber invertido en el programa, desde enero de 1961, EUA \$2,608 millones: \$920 millones provenían de préstamos de los organismos internacionales de crédito y \$1,688 millones representaban la contribución de los propios Gobiernos.

La Organización continuó asistiendo a los países en las actividades de planificación, financiamiento, diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua y de alcantarillado. También siguió colaborando en el adiestramiento y enseñanza del personal y

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

en actividades de investigación. Se prosiguió participando en el mejoramiento institucional de los organismos nacionales encargados de estos programas (véase el proyecto AMRO-2220).

Continuó la estrecha colaboración con el BID, institución que encabeza las que han colaborado en este programa al otorgar préstamos por un total de \$553 millones. Igualmente se mantuvieron estrechas relaciones de trabajo con las otras instituciones internacionales de crédito, como el Banco Mundial, la AID (EUA) y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional. En la Sede se dictó un curso sobre análisis de sistemas y su aplicación a programas de abastecimiento de agua, al que asistieron funcionarios del BID, del Banco Mundial y de la Organización.

Véanse también los Capítulos I.B, III y V de este Informe.

OPS/PO, OPS/FEFS, OMS/PO

AMRO-2203, Abastecimiento de agua (Zona III)

Propósito: Asesoramiento a los países de la Zona en la planificación, desarrollo y evaluación de sus programas nacionales de abastecimiento de agua urbana y rural y de alcantarillado sanitario, fortalecimiento de las estructuras tecnicoadministrativas institucionales, explotación del agua subterránea y desarrollo de la comunidad.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, 1 ingeniero sanitario, 1 ingeniero especialista en métodos administrativos, 1 técnico en perforación de pozos (parte del año) y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Se colaboró con los países de la Zona en sus programas de abastecimiento de agua y de alcantarillado.

Véanse los proyectos -2100 y/o -2200 de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

OPS/PO

AMRO-2213, Estudios de recursos hidráulicos

Propósito: Estudio de los recursos hidráulicos de la Región y de su uso actual y futuro, y análisis de los problemas de eliminación de aguas residuales y de la contaminación producida por estas en las aguas superficiales y subterráneas.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y asesoramiento por personal de las Oficinas de Zona y de los proyectos de países; equipo y suministros.

Labor realizada: Se continuó colaborando con la CEPAL en sus estudios e investigaciones de los recursos hidráulicos que se realizan a través del Programa de Recursos Naturales y Energía. Se revisó y actualizó el informe sobre recursos hidráulicos del Paraguay; se colaboró en la preparación de informes sobre el medio ambiente humano en América Latina, y se inició la preparación de un informe global sobre usos y políticas de desarrollo de los recursos hidráulicos en la Región y sus perspectivas para el próximo decenio.

Se colaboró con el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social en el capítulo sobre abastecimiento de agua, de la guía para la preparación de proyectos, que ese estaba elaborando.

Se cooperó con la Universidad de Chile en la preparación y

celebración de cursos sobre planificación y control de obras y desarrollo de recursos hídricos, y con el Centro Panamericano de Planificación de la Salud en las actividades preliminares y la realización del primer seminario internacional sobre programación de inversiones en el sector salud, celebrado en Perú.

Véanse también los proyectos AMRO-2114 y -3122.

OMS/PNUD

AMRO-2215, Investigaciones aplicadas sobre abastecimiento de agua

Propósito: Prestación de asistencia técnica para las investigaciones y estudios de ingeniería que contribuyan a resolver problemas relacionados con la ingeniería ambiental, especialmente en los aspectos de abastecimiento de agua, sistemas de alcantarillado y contaminación del agua.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: Servicios por contrato.

Labor realizada: Se estaba preparando un documento relativo a los efectos de las investigaciones en el costo de los proyectos de ingeniería. El estudio demuestra, a través de antecedentes seleccionados, las economías que pueden lograrse en los proyectos de ingeniería mediante las investigaciones aplicadas. Se aprobaron subvenciones para la Universidad de Rosario, Argentina, destinadas a proyectos de investigación sobre filtros dinámicos y estanques de estabilización.

OPS/PO

AMRO-2219, Medidores de agua

Propósito: Desarrollo de un programa de investigaciones y adiestramiento en materia de medidores de agua.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede; costos de un curso.

Labor realizada: En el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) se preparó un manual de referencias, en 2 volúmenes, que se sometió a la consideración del BID y del personal de campo de la OPS para que formularan observaciones. Asimismo se fundieron en un solo informe, que se imprimió y se distribuyó con el mismo objeto, los informes de 3 proyectos de investigación realizados en Guatemala, Bogotá y São Paulo. A base de estos dos documentos se planeó un curso sobre conceptos y metodologías para la selección de medidores de agua, que se celebrará del 31 de enero al 5 de febrero de 1972.

OPS/OF

BID

AMRO-2220, Desarrollo institucional de los servicios ambientales

Propósito: Desarrollo institucional y reforma administrativa de los organismos de abastecimiento de agua y de alcantarillado, así como de otros servicios ambientales.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: 2 asesores en métodos administra-

tivos, 1 ingeniero sanitario, 5 consultores a corto plazo y 2 secretarías; servicios por contrato; equipo y suministros.

Labor realizada: La Organización prestó asistencia técnica a 15 países del Hemisferio por medio de 21 misiones que representaron un total de 130 meses-consultor de servicios.

Este sistema es de interés especial puesto que las instituciones de abastecimiento de agua y de alcantarillado pueden obtener, si lo desean, esta clase de asistencia de consultores particulares. Desde que se inició el programa la Organización ha proporcionado asistencia a 29 organizaciones y ha recibido aportaciones que ascienden a \$3 millones para sufragar los gastos. El BID contribuyó con el 37% de esta cantidad, el Banco Mundial con el 25%, la AID con el 10%, el PNUD con el 3%, y los organismos de abastecimiento de agua y de alcantarillado con el 25%.

En este último año las actividades mejoraron no sólo en cantidad sino en calidad a medida que continuaban haciéndose más complejas las misiones y se introducían nuevas tecnologías. Se elaboraron planes para ampliar las actividades relacionadas con estudios de preinversión, eliminación de desechos sólidos, control de la contaminación y establecimiento de centros de capacitación. Continuó la publicación de manuales para establecer la política, los criterios y una estructura de acción; durante 1971 aparecieron dos nuevos títulos, con lo que ascienden a 11 los publicados en esta serie que abarca una gran diversidad de aspectos administrativos, económicos y financieros.

Se estrecharon las relaciones con el BID y el Banco Mundial y se exploraron nuevos procedimientos para obtener ayuda financiera de la CIDA y de instituciones privadas.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-2300, Erradicación del *Aedes aegypti* (interzonas)

Propósito: Coordinación y evaluación de los programas de erradicación del *A. aegypti* en las Américas.

Duración probable: 1954-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 entomólogo, 1 inspector sanitario, 3 consultores a corto plazo; equipo y suministros.

Labor realizada: Se evaluaron y orientaron las actividades de las campañas en Antigua, Antillas Neerlandesas, Barbados, Brasil, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Granada, Guyana, Honduras, Jamaica, México, Santa Lucía, Surinam, Trinidad y Tabago y Venezuela. Se actualizaron los planes y se revisaron las labores de vigilancia del vector en Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, Paraguay, Perú, Nicaragua y Uruguay.

El Laboratorio Regional de Entomología, que funciona como Unidad de Pruebas de Insecticidas en Jamaica, continuó las pruebas de campo del abate y del malatión y realizó pruebas de susceptibilidad a los insecticidas de las cepas de *A. aegypti* de varios países y territorios de la Región.

En agosto se comenzó el estudio de costo-beneficio de la prevención de las enfermedades transmitidas por el *A. aegypti*.

Véase también el proyecto AMRO-2310.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-2301, Erradicación del *Aedes aegypti* (área del Caribe)

Propósito: Coordinación y evaluación de los programas de erradicación del *A. aegypti* en los países y territorios de la Zona I.

Duración probable: 1950-

Colaboración prestada: 1 médico, 3 inspectores sanitarios y 1 secretaria; equipo y suministros.

Labor realizada: Se continuó prestando asesoramiento para la planificación, ejecución y evaluación de las campañas de erradicación del *A. aegypti* en casi todos los países del área del Caribe comprendidos en la Zona I.

Continuaron con campañas activas en fase de ataque Barbados, Guyana, Trinidad y Venezuela (limitada), Antigua, Aruba, Bonaire, Granada, Guadalupe, Guayana Francesa, Martinica, Saba, San Eustaquio, Santa Lucía y Surinam.

En las Islas Caimán a principios del año se concluyó la fase de ataque en el territorio infestado y el territorio negativo continuó en fase de consolidación. Completaron la fase preparatoria Dominica y San Vicente, y la prosiguieron Montserrat, San Martín y Curazao. Jamaica continuó con ataque limitado en la ciudad de Spanish Town y tratando de organizar una campaña de ámbito nacional.

Las Islas Vírgenes Británicas y San Cristóbal, Nieves y Anguila continuaron sus esfuerzos para organizar sus campañas, y las Bahamas empezaron actividades limitadas de ataque.

Aruba y Bonaire comenzaron a organizar servicios de vigilancia del vector.

Además de la colaboración en adiestramiento de personal de campo desarrollado en varios de los países y territorios, principalmente en Guyana, Jamaica y Surinam, se empezó a planificar el curso intensivo para adiestramiento de supervisores jefes de las campañas en el Caribe, programado para enero de 1972 en Kingston.

Se continuó colaborando en los estudios para determinar la susceptibilidad a los insecticidas, de las cepas de *A. aegypti* de los países y territorios del Caribe.

OPS/PO, OMS/PNUD

AMRO-2303, Erradicación del *Aedes aegypti* (Zona III)

Propósito: Coordinación y evaluación de los programas de erradicación del *A. aegypti* en Costa Rica, El Salvador, Honduras y Panamá, y coordinación de la vigilancia en los demás países de la Zona III.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 inspector sanitario; equipo y suministros.

Labor realizada: Las actividades de vigilancia del vector continuaron llevándose a cabo en Guatemala, fueron mejoradas en Belice y empezaron a efectuarse en Costa Rica y Nicaragua.

En Costa Rica la campaña fue reorganizada como consecuencia de la reinfestación descubierta en abril en Punta Arenas y Limón.

En Honduras la campaña prosiguió con actividades limitadas.

En El Salvador las medidas de ataque continuaron siendo insuficientes y limitadas a la ciudad de San Salvador y al aeropuerto internacional de Ilopango, en donde los índices de infestación variaron de 4.4% y 0.15% en 1970, respectivamente, a 3.9% y 1.7% en 1971. La Organización colaboró con el Gobierno en la preparación de un plan alternativo para lograr la erradicación del vector por áreas sucesivas; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social estaba estudiando el plan.

Véanse también los proyectos -2300 de Costa Rica, Honduras, Nicaragua y Panamá.

OPS/PO

AMRO-2310, Estudio de costo-beneficio de la prevención de las enfermedades transmitidas por el *Aedes aegypti*

Propósito: Estudio de la relación entre el impacto económico de las enfermedades transmitidas por el *A. aegypti* y el costo de diversas medidas de prevención.

Duración probable: 1971-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y servicios por contrato.

Labor realizada: En cumplimiento de la Resolución XLIII de la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana, la 66ª Reunión del Comité Ejecutivo autorizó (Resolución V) al Director de la OSP a recibir contribuciones voluntarias de los países y a contratar los servicios necesarios para realizar el estudio de costo-beneficio.

Se recibió una contribución de EUA\$100,000 del Gobierno de los Estados Unidos de América y en julio la Organización firmó un contrato con la firma Arthur D. Little, Inc., que empezó los trabajos en agosto y esperaba concluirlos en febrero de 1972. El informe con las conclusiones del estudio deberá estar listo en abril de 1972. La Organización facilitó la recolección de datos e información a través de un médico contratado a corto plazo.

OPS/OF Oficina de Salud Internacional (EUA)

AMRO-2400, Aspectos de salud pública de la vivienda y la urbanización (1962-1971) OPS/PO

El propósito fue ampliar los conocimientos sobre salud y saneamiento ambiental de los profesionales encargados de la planificación, programación y ejecución de proyectos de vivienda y urbanización de interés social en los países de la Región. La Organización prestó colaboración por medio de 1 ingeniero sanitario y servicios del personal de ingeniería de la Sede.

El ingeniero sanitario, destacado en la sede del Centro Interamericano de Vivienda (CINVA), participó durante el período del proyecto en las actividades de adiestramiento y enseñanza de los estudiantes sobre materias de salud y saneamiento ambiental aplicados a los programas de vivienda y desarrollo urbano.

También formó parte de las misiones interinstitucionales que establecieron las bases para un programa de vivienda rural actualmente en desarrollo en Colombia, Ecuador,

Trinidad y Tabago y Venezuela, y participó en actividades de investigación desarrolladas en el CINVA y en algunos de los países de la Región.

La Organización participó en la elaboración y publicación de las normas mínimas de urbanización usadas en los países de Centro América, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

Como resultado del proyecto, se puede afirmar que muchos de los profesionales que trabajan en el campo de la vivienda y urbanización están más conscientes hoy día de los diversos efectos desfavorables que la vivienda inadecuada y la falta de servicios de saneamiento tienen sobre la población.

AMRO-3108, Oficina de Campo: Frontera Mexicana-Estadounidense

Propósito: Colaboración en el estudio y planificación conjunta de las actividades de salud de las localidades fronterizas de los Estados Unidos de América y México; intercambio de información epidemiológica entre ambos países, y desempeño de las funciones de Secretaría de la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad.

Duración probable: 1942-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario, 1 subvención, servicios de secretaría de conferencia, servicios comunes y servicios por contrato.

Labor realizada: Del 29 de marzo al 2 de abril de 1971 se realizó en Tucson, Arizona, la XXIX Reunión Anual de la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad. Se aprobaron 25 resoluciones relacionadas con los principales problemas de salud en el área de la frontera y su solución gradual y eficaz. Se realizaron dos reuniones binacionales, una sobre vigilancia epidemiológica, que discutió el programa de vigilancia epidemiológica ya iniciado respecto a rabia, poliomiélitis y tuberculosis, y otra sobre el estudio de recursos y problemas de salud en la frontera, que adoptó, en principio, un programa de trabajo cooperativo entre la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Texas en Houston y la de México, y aprobó la continuación del proyecto con la participación de la Escuela de Medicina de la Universidad Autónoma de Tamaulipas en Tampico. Este último grupo se reunió 3 veces en el año con el propósito de programar las labores de la encuesta en la zona Matamoros-Brownsville. Este estudio fue realizado por estudiantes y profesores de las mencionadas Escuelas en Houston y en Tampico, con el asesoramiento y supervisión de profesores de la Escuela de Salud Pública de México.

La Oficina de Campo de la OPS sometió a la consideración del grupo binacional un plan para lograr la continuidad de este proyecto en la frontera, señalando los antecedentes, la proyección futura, las acciones propuestas y los planes inmediatos. Después de amplia discusión el grupo aprobó la solicitud que se hará a la OPS para la designación de un consultor a corto plazo, a fin de que colabore en la estructuración y desarrollo de este proyecto y le dé la solidez y la dinámica necesaria.

El Comité Binacional de Tuberculosis llevó a cabo 3 reuniones en las que se revisó el proyecto piloto de control de la enfermedad iniciado en marzo de 1970 en la zona Ciudad Juárez-El Paso. Se acordó que México extendería

el programa a las ciudades fronterizas de Matamoros, Reynosa y Nuevo Laredo (Tamaulipas); Agua Prieta y Nogales (Sonora), y Mexicali y Tijuana (Baja California). El Comité programó la ejecución de 2 nuevos cursos de adiestramiento sobre aspectos tecnicoadministrativos del control de la tuberculosis a nivel fronterizo, para personal de los centros de salud.

En agosto se llevó a cabo el 1er seminario binacional de enfermería sobre epidemiología y atención maternoinfantil, en Douglas, Arizona; en septiembre se realizó la 2ª parte del seminario binacional sobre enfermedades venéreas, en Tijuana, Baja California, y en noviembre se realizó un seminario binacional sobre salud del adolescente, en Ciudad Juárez, Chihuahua.

En junio se realizó en Mexicali un curso sobre plaguicidas. La Oficina de Campo participó en cursos para manipuladores de alimentos en Mexicali, Tijuana, Ensenada y Piedras Negras, a los que asistieron unas 600 personas.

Se inició un programa conjunto de control de contaminación del aire en la zona Ciudad Juárez-El Paso, con la colaboración de la Oficina de Campo. Para este fin se adiestró personal del Centro de Salud de Ciudad Juárez en el Departamento de Salud de El Paso. Se acordó el desarrollo de actividades de muestreo del aire de tal manera que se pudieran efectuar estudios conjuntos con objetivos comunes y procedimientos estandarizados de muestreo y laboratorio.

Los consejos y comités locales binacionales y/o regionales de salud continuaron su intercambio de información sobre problemas y necesidades de salud, sugiriendo medidas para su solución y cooperando hacia la implementación de las resoluciones emanadas de las reuniones de la Asociación Fronteriza.

Funcionarios de la Oficina de Campo participaron en varias reuniones binacionales y en algunas de las Asociaciones de Salud Pública de los Estados Fronterizos.

OPS/PO, OMS/PO

**Instituto Nacional de
Salud Mental (IEUA)**

AMRO-3110, Promoción y coordinación de investigaciones

Propósito: Establecimiento y ejecución de un programa de investigaciones biomédicas en aspectos directamente relacionados con problemas de salud de la Región; fomento de la cooperación multinacional entre especialistas en ciencias biomédicas, a fin de utilizar de la mejor manera posible los recursos disponibles para la investigación y el adiestramiento en investigaciones; fortalecimiento de las comunicaciones y recursos biomédicos, y mejor utilización de los fondos destinados a la salud mediante la aplicación de la metodología de las investigaciones operativas a la planificación y administración de programas.

Duración probable: 1962-

Colaboración prestada: 1 ayudante de investigaciones, 1 consultor a corto plazo, 34 asesores temporeros y 2 secretarías; costos relacionados con la reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas, el Simposio sobre el Control de Vectores y el Recrudescimiento de Enfermedades Transmitidas por Vectores, y publicaciones.

Labor realizada: La Décima Reunión del Comité Asesor

de la OPS sobre Investigaciones Médicas se celebró del 14 al 18 de junio en Washington, D.C. Uno de los principales temas del programa fue el examen de las actividades de investigación llevadas a cabo por la Organización en los últimos 10 años. El documento básico preparado para este estudio (Documento, PAHO/ACMR 10/4) puso de manifiesto la importante y copiosa labor realizada por la OPS durante ese período. Se estableció un programa de investigaciones que cubre una serie de temas diversos y mediante el cual se ofrece asistencia a casi todos los países latinoamericanos. El programa que empezó con recursos mínimos ha ido adquiriendo impulso, llegando a desembolsar aproximadamente \$3.6 millones anuales, cifra que se sigue manteniendo. Aunque el programa se sostiene principalmente con fondos de fuentes externas, no debe restarse importancia a la función catalítica de la OPS en la obtención de fondos y la determinación de la manera más adecuada de utilizarlos.

Se han beneficiado del apoyo y orientación de la Organización centros de investigación como el INCAP, los Centros Panamericanos de Zoonosis y de Fiebre Aftosa, los Centros de Investigaciones y Adiestramiento en Inmunología de São Paulo y México, D.F., el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano y otras instituciones que gozan de fama internacional por su excelente labor.

Se proporcionaron los servicios de numerosos consultores para colaborar con instituciones y científicos en sus actividades de investigación. Se organizaron reuniones y conferencias que ofrecieron una oportunidad inapreciable para examinar problemas e intercambiar información entre especialistas de determinados campos. Se publicó una serie de importantes documentos de investigación que incluyó 125 informes técnicos y 25 monografías científicas.

Durante la Décima Reunión del Comité se celebraron 2 simposios de medio día, uno sobre Aplicación de Análisis de Sistemas a los Servicios de Salud y otro sobre el Control de Vectores y el Recrudescimiento de las Enfermedades Transmitidas por Vectores. El Comité consideró también lo siguiente: un estudio del programa de investigaciones del INCAP en ciencias de la agricultura y de la alimentación; informes sobre la marcha de los estudios de hidatidosis, heterotransformación del *T. cruzi*, la vacuna antisarampionosa en una población virgen, la ecología de la garza y los virus norteamericanos de encefalitis, y los virus herpes oncogénicos de los primates; y los informes de reuniones y simposios científicos patrocinados por la OPS, inclusive los relativos a la enfermedad de Chagas, evaluación de las pruebas de la facultad cognoscitiva en estudios de malnutrición y el empleo de vacunas contra enfermedades víricas, rickettsiales y bacterianas en el hombre.

Se proporcionó asistencia para la organización de un segundo seminario de patología pediátrica en relación con la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez; el ensayo y evaluación de un sistema de informes necrópsicos con formularios ilustrados empleados en 3 departamentos de patología de América Latina; la selección en medios visuales que se incorporarán en la Biblioteca Regional de Medicina; la planificación de cursos de capacitación en histopatología de la lepra, y el acopio de manuales para la formación de técnicos de laboratorio.

Otras actividades incluidas en este proyecto fueron el

Simposio sobre el Virus de la Encefalitis Venezolana, celebrado en la Sede del 14 al 17 de septiembre (véase proyecto AMRO-0112), y el Primer Simposio Panamericano sobre la Paracoccidiodomicosis, que tuvo lugar en Medellín, Colombia del 25 al 27 de octubre (véase proyecto AMRO-3133).

OPS/PO

AMRO-3122, Desarrollo de cuencas hidrográficas de las Américas

Propósito: Incorporación de acciones de salud en los proyectos de desarrollo de las cuencas hidrográficas de las Américas y colaboración en los estudios sobre calidad del agua y su mejor aprovechamiento.

Duración probable: 1967-1977.

Colaboración prestada: 1 médico, 1 ingeniero sanitario y 1 secretaria.

Labor realizada: Durante el año se llevaron a cabo dos importantes reuniones relacionadas con el desarrollo de este proyecto. La primera fue la Cuarta Reunión de Cancilleres de los Países de la Cuenca del Plata, celebrada en Asunción, Paraguay, en junio, y la segunda fue la Séptima Reunión de Ministros de Salud de la Cuenca del Plata, realizada en diciembre en Buenos Aires. En ambas reuniones se efectuaron presentaciones sobre el tema de la salud, especialmente relacionadas con la calidad del agua, y se aprobaron resoluciones de importancia para el futuro desarrollo del proyecto.

Se continuó colaborando activamente con las autoridades nacionales en las labores que se realizan en la Cuenca del Río Guayas, Ecuador, y la Corporación Autónoma Regional de la Sabana del Río Bogotá, Colombia. Miembros del personal del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) colaboraron en los aspectos de análisis de sistemas y de desarrollo de recursos hidráulicos de esos trabajos. Se participó en varias actividades de adiestramiento y se visitaron otros países para proporcionar asistencia técnica en materia de estudios de desarrollo de cuencas hidrográficas.

OPS/PO

AMRO-3125, Seminarios especiales en la Zona III

Propósito: Colaboración con las reuniones anuales de Ministros del Istmo Centroamericano, y con el Consejo Centroamericano de Salud Pública en las reuniones o seminarios que se realizan con los funcionarios de los programas principales de salud de Centro América, a fin de fortalecer la coordinación y mantener el intercambio.

Duración probable: 1970-1975.

Colaboración prestada: Asesoramiento por el personal de los proyectos AMRO, de Zona y de los Representantes de la OPS/OMS en los Países; gastos de los viajes y viáticos de los participantes.

Labor realizada: Se llevaron a cabo reuniones de grupos técnicos de funcionarios de los países de Centro América y Panamá en Costa Rica (3); El Salvador (2); Guatemala (4); Nicaragua (1), y Panamá (3).

OPS/PO

AMRO-3126, Investigación operativa

Propósito: Introducción y aplicación de los conceptos y métodos de la investigación operativa a programas de salud, tanto a nivel de la Sede como en el trabajo de campo, para obtener la máxima utilización y rendimiento de los recursos disponibles.

Duración probable: 1970.

Colaboración prestada: 9 asesores temporeros; 1 subvención; gastos en relación con el Simposio, y suministros.

Labor realizada: Durante la Décima Reunión del Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas se celebró un Simposio sobre la Aplicación de Análisis de Sistemas a los Servicios de Salud; las actas serán publicadas en la serie de Publicaciones Científicas de la OPS.

La Organización colaboró en los siguientes cursos y seminarios en la preparación de material y enseñanza de métodos cuantitativos en el proceso de tomas de decisión en administración hospitalaria: 1^{er} curso de administración de atención médica y hospitalaria del Ecuador; seminario sobre atención progresiva del paciente (Bogotá), y tercer seminario internacional de atención médica y hospitalaria (San José, Costa Rica).

En el taller de programación de proyectos de países, realizado en la Zona I para los Representantes de la OPS/OMS en los Países y asesores de dicha Zona, se discutieron los diagramas de flujo y el método del camino crítico como instrumento analítico para la planificación, programación y control de proyectos de salud.

El estudio del Banco de Sangre de Kingston, Jamaica, fue concluido y se alcanzaron los siguientes objetivos: preparación de tablas diarias indicando la sangre colectada, uso, desecho, inventario y unidades de sangre regresadas, que le permitan al administrador tener una idea de los patrones de comportamiento del flujo de la sangre en el sistema; descripción pictórica del sistema, que es útil como marco de referencia para poder conocer el impacto de acciones que se realizan en la operación del banco de sangre con respecto a los hospitales; enfoque de gráficos de control estadístico como instrumento que sirve para que el administrador pueda detectar cambios significativos en el sistema del flujo de sangre cuando ocurren por primera vez. El estudio (que aparece en el Documento RD/10/7) presenta técnicas útiles de análisis de información que el administrador puede usar en el proceso de tomar decisiones.

Se estaban realizando modificaciones analíticas al modelo matemático (NVM) para su posible utilización como ejemplo de la demanda de recursos humanos de salud.

Se revisó el documento del método del camino crítico (incorporando nuevas aplicaciones), que fue aprobado para su distribución en las escuelas de salud pública.

Se preparó una nueva versión del documento "Modelo de nacimiento-vida-muerte en la planificación y evaluación de programas de salud", la cual fue publicada en la revista *Health Services Research*. El Modelo fue presentado en el 3^{er} simposio de investigación de servicios de salud, realizado en la Universidad de Ontario, Canadá, y en un seminario de investigación operativa que tuvo lugar en el Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Carolina del Norte.

OPS/PO

AMRO-3129, Programa de capacitación en investigaciones de ciencias biomédicas

Propósito: Mejoramiento de la capacidad y producción de los investigadores en todos los campos de la medicina clínica, mediante la concesión de subvenciones para el adiestramiento en investigaciones de ciencias biomédicas a fin de que los científicos de América Latina y el Caribe puedan ampliar su experiencia profesional.

Duración probable: 1969-

Colaboración prestada: Subvenciones.

Labor realizada: Se recibieron 22 solicitudes procedentes de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Nicaragua. Se adjudicaron 10 subvenciones para las especialidades siguientes: endocrinología, inmunología, citogenética y perinatología.

La formación de investigadores en instituciones dedicadas a la investigación y en departamentos clínicos de los países latinoamericanos y del Caribe, permite a estos especialistas familiarizarse con los problemas y condiciones que encontrarán a su regreso al país. El intercambio de investigadores que el programa origina contribuirá a estimular nuevas aportaciones a los conocimientos y a mejorar el nivel general de la profesión médica.

OPS/OF, OMS/PO The Wellcome Trust (EUA)

AMRO-3130, Conferencia sobre Micología

(Washington, D.C., 24-26 de febrero de 1970) OPS/OF, Ejército de los EUA, Cyanamid International, E. R. Squibb and Sons, Inc. (EUA)

Las actas del Simposio Internacional sobre Micosis aparecieron en inglés en la *Publicación Científica de la OPS 205*.

AMRO-3131, Conferencia de Ministros de Salud del Caribe

Propósito: Establecimiento de una Secretaría para la Conferencia de Ministros de Salud del Caribe.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: 1 médico y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona I; subvenciones.

Labor realizada: La Tercera Conferencia de Ministros de Salud del Caribe se celebró en Bermuda, del 7 al 13 de febrero. El primer Secretario Ejecutivo tomó posesión del cargo el 13 de septiembre. El Grupo de Trabajo sobre Enseñanza Superior de la Medicina visitó casi todos los territorios y formuló recomendaciones; Jamaica continuó llevando a cabo su programa. Se preparó la constitución y el presupuesto de un organismo regional de enfermería. Un consultor de la OPS/OMS formuló un programa regional de capacitación de personal paramédico, para el cual 13 Gobiernos apoyaron una solicitud de fondos dirigida al PNUD en 1972. El Comité sobre el Laboratorio Regional de Control de Medicamentos recomendó que la institución se estableciera en Jamaica. Un grupo de Barbados, después de visitar el Centro de Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales de

Caracas, recomendó que se iniciara un programa piloto de mantenimiento de las instalaciones de asistencia médica. Entre otros campos seleccionados para actividades futuras figura la capacitación de personal en gestión administrativa de los servicios de salud, la creación de una unidad epidemiológica regional, programas de inmunización, medidas para combatir la gastroenteritis y la malnutrición en los niños muy pequeños, la participación popular en los servicios de salud en la comunidad, salud pública veterinaria, política nacional y regional de medicamentos, previsión para cualquier situación de catástrofe, control de plaguicidas y legislación de salud.

Se hicieron los preparativos para la Cuarta Conferencia de Ministros de Salud del Caribe, proyectada para febrero de 1972 en Guyana. El Secretario Ejecutivo recibió una subvención de la Commonwealth Foundation de Londres para asistir a la Tercera Conferencia Médica del Commonwealth celebrada en la Isla Mauricio en noviembre.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-3133, Primer Simposio Panamericano sobre Paracoccidiodomicosis

(Medellín, Colombia, 25-27 de octubre de 1971) OPS/PO, OPS/OF, Ejército de los EUA, Fundación para la Microbiología, Cyanamid International

Esta reunión fue convocada por la OPS respondiendo a la creciente preocupación por la importancia que va adquiriendo la paracoccidiodomicosis para la salud pública en varios países latinoamericanos. La Organización sufragó los gastos de la asistencia de 31 participantes y costos de la reunión, proporcionó los servicios de su personal y se hizo cargo de la publicación de las actas.

Más de 100 científicos de Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Francia, Honduras, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, hicieron un estudio exhaustivo de los conocimientos actuales de la enfermedad desde el punto de vista del organismo causante, ecología y epidemiología, aspectos clínicos y patológicos, diagnóstico y tratamiento, inmunología y patogénesis. Como resultado del Simposio se recomendaron nuevos procedimientos para mejorar las instalaciones clínicas, diagnósticas, terapéuticas y educativas relacionadas con esta enfermedad. Las actas del Simposio aparecerán en la serie de Publicaciones Científicas de la OPS.

AMRO-3200, Servicios de enfermería (interzonas)

Propósito: Colaboración con los países de la Región en el mejoramiento de las prácticas de enfermería y de la organización y administración de los servicios.

Duración probable: 1968-1974.

Colaboración prestada: 1 enfermera; 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Se visitaron 7 países de la Región y con el personal del Departamento de Administración de Servicios de Atención Médica se planificaron acciones en el campo de cuidados de enfermería a los pacientes.

Se publicaron 3 volúmenes sobre fundamentos de ad-

ministración en enfermería, planificación del cuidado del paciente, supervisión, y un manual titulado *Estudios descriptivos en enfermería* (Publicación Científica de la OPS 219).

OPS/PO

AMRO-3201, Enfermería (Zona I)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos para determinar las necesidades y recursos de enfermería y programar servicios de enfermería y obstetricia, inclusive el desarrollo de los recursos humanos necesarios.

Duración probable: 1959-

Colaboración prestada: 1 enfermera y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Véanse los proyectos Jamaica-3100, -4300, -6301, Guyana-3200, Venezuela-6300, AMRO-6301 y -6312.

OPS/PO

AMRO-3202, Enfermería (Zona II)

Propósito: Proporcionar asistencia a los países de la Zona para la definición y desarrollo de sistemas nacionales de enfermería acordes con los programas y necesidades.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 1 enfermera y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: En Cuba los programas de formación de enfermeras sufrieron una transformación trascendente, al integrarse al currículo estudios preuniversitarios. Se definió la filosofía y los objetivos del nuevo plan de estudios y se inició la integración de las asignaturas de educación general con las de enfermería. Se celebraron 2 seminarios sobre enfermería de campo en los que se actualizaron las normas de educación y de servicio, y una jornada multidisciplinaria sobre el mismo tema con la asistencia de 120 personas. Además, 40 enfermeras participaron en un seminario sobre estadísticas vitales. Se preparó el esquema de un plan decenal de desarrollo de la enfermería y se inició un estudio sobre los índices de utilización del personal.

En Haití se hizo el diagnóstico de la enfermería y se plantearon las alternativas para solucionar los problemas existentes. Se determinaron los índices de utilización del personal de acuerdo con la realidad del país; se diseñaron los cuadros de personal para los distritos sanitarios; se definieron las normas de enfermería en el control de la tuberculosis, y se hizo un estudio de la utilización del personal auxiliar adiestrado. En el Distrito Sanitario de Les Cayes se realizó una programación básica que incluyó las funciones y actividades de enfermería que se espera contribuirán a mejorar el nivel de salud de la población; se inició la coordinación de actividades de enfermería entre el sector oficial y las instituciones que llevan a cabo programas de orientación y adiestramiento en servicio para el personal, el adiestramiento de parteras empíricas, las inmunizaciones y la reorganización de los servicios de enfermería de hospitales y maternidades.

En la República Dominicana se tabuló y analizó el 80% del censo de recursos de enfermería y se estableció un

sistema para mantener permanentemente actualizada la información sobre estos recursos. Se inició un estudio de oferta y demanda de la atención de enfermería en hospitales del sector público; se elaboró un proyecto de escalafón de enfermería, y se definieron nuevas normas para las labores de enfermería materno-infantil y del control de la tuberculosis. Comenzó la reorganización de los servicios de enfermería de 7 hospitales y los de enfermería de salud pública, expandiéndose las funciones de la enfermera hacia la consulta prenatal y las clínicas de niños. Se reforzó el nivel central con 2 enfermeras, 1 supervisora en salud pública y 1 en enfermería hospitalaria; para el presupuesto de 1971-1972 se propusieron 27 puestos más para enfermeras y 242 para auxiliares. Se adiestraron 79 auxiliares de enfermería, y regresaron al país 6 enfermeras que estudiaron en el exterior con becas. Se llevaron a cabo un programa de educación en servicio sobre docencia clínica, un taller para docentes de los cursos de auxiliares, un seminario sobre enfermería en enfermedades transmisibles y otro sobre administración de servicios de enfermería hospitalaria. A nivel de los hospitales y centros de salud se ofrecieron varios programas de educación en servicio.

Véanse también los proyectos -6300 de Haití, México y la República Dominicana.

OPS/PO

AMRO-3203, Enfermería (Zona III)

Propósito: Proporcionar asistencia a los países de la Zona a fin de definir y desarrollar sistemas de enfermería acordes con los programas y necesidades.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 2 enfermeras y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: En Belice, Costa Rica, El Salvador y Guatemala, con la participación de 94 enfermeras de esos países, se desarrollaron programas de educación continua sobre administración de los cuidados de enfermería (100% de la meta). Se dieron los primeros pasos a fin de establecer sistemas de enfermería en Costa Rica, Honduras y Panamá.

Véanse también los proyectos -3100 de los países de la Zona y Costa Rica-6300, Guatemala-3200 y Panamá-6300.

OPS/PO

AMRO-3204, Enfermería (Zona IV)

Propósito: Proporcionar asistencia a los países de la Zona para definir y desarrollar sistemas de enfermería acordes con los programas y necesidades.

Duración probable: 1952-

Colaboración prestada: 1 enfermera, 1 asistente administrativo y asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: A través de las proyecciones cuatrienales y de las reuniones sobre programación en enfermería realizadas en Colombia y Perú y del grupo de trabajo sobre oferta y demanda de personal llevado a cabo en Ecuador, se dispone de más información sobre la situación de la enfermería en los países de la Zona.

En 3 de los 4 países, se proporciona asesoramiento en materia de adiestramiento de personal, a través de 40 programas de nivel profesional y mediante los servicios de consultores a corto plazo y de la enfermera de la Zona. Además, en cada uno de los países hay un componente de enfermería en los proyectos -3100, y se dispone de un puesto de enfermería por país para atender las necesidades de asesoría que surjan en los programas. En 1971 se proporcionaron los servicios de consultores a corto plazo para asesoramiento en enfermería hospitalaria y de salud pública y educación en enfermería.

Véanse también los proyectos -3100 de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú y los -6300 de estos 3 últimos países.

OPS/PO

AMRO-3206, Enfermería (Zona VI)

Propósito: Proporcionar asistencia a los países de la Zona a fin de definir y desarrollar sistemas de enfermería acordes con los programas y necesidades.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 1 enfermera, asesoramiento por personal de los proyectos Argentina-4803 y Uruguay-3100 y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: En todos los países de la Zona se observó un acentuado interés de los encargados de programas docentes en colaborar en el desarrollo de los servicios de enfermería de las instituciones que utilizan como campo de práctica.

La Organización recibió solicitudes de asesoramiento con respecto a enseñanza superior de enfermería en Chile y sobre servicios de enfermería en Uruguay. Argentina estaba preparando un proyecto para el desarrollo de recursos de enfermería, que sería presentado oportunamente al PNUD.

Se realizó un estudio de todas las escuelas universitarias de enfermería de los 4 países de la Zona.

Los cuatro países intensificaron los programas para el adiestramiento de personal en servicio, con el propósito de ampliar y mejorar la calidad y cantidad de la atención de enfermería.

El Hospital de Clínicas del Uruguay puso en marcha una Unidad de Cuidados Intensivos. Se prestó asistencia en el adiestramiento de personal de enfermería del Hospital de Primeros Auxilios del Paraguay para la atención de los pacientes en la Unidad de Cuidados Especiales que se va a establecer.

OPS/PO

AMRO-3210, Servicios de enfermería de hospital

Propósito: Mejoramiento de la calidad de los cuidados de enfermería, especialmente los cuidados de enfermería médicoquirúrgicos.

Duración probable: 1966-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, 1 asesor temporero y asesoramiento por personal de la Sede y por enfermeras de las Zonas; suministros.

Labor realizada: Véanse los proyectos AMRO-3201, -3202, -3203, -3204, -3206.

OPS/PO

AMRO-3213, Seminario sobre Administración de Enfermería

(Ciudad de Guatemala, 20 de septiembre-8 de octubre de 1971) OMS/PO

El propósito fue mejorar los cuidados de enfermería ofrecidos a los enfermos hospitalizados, mediante la definición de la función de la enfermera encargada de los servicios de enfermería hospitalaria al nivel central. La Organización prestó asesoramiento por medio de su personal asignado a la Sede y al campo, sufragó los gastos del seminario, viajes y viáticos de los participantes, y proporcionó material de consulta.

Asistieron 29 participantes que representaban a los Ministerios de Salud e instituciones del seguro social de 18 países; también asistieron, en calidad de observadoras, 16 enfermeras del país huésped.

Con el fin de definir la función de la enfermera encargada de los servicios hospitalarios de enfermería a nivel central, el grupo analizó las tareas que se les imponen. El análisis reveló que a menudo estas enfermeras han de ejercer funciones de administrador, planificador, dirigente, consultor, innovador y educador. También se examinó el concepto del hospital moderno y su integración en los servicios de salud.

El grupo formuló 23 recomendaciones sobre los diversos temas estudiados. Una de las participantes (Chile), en su informe al Gobierno, recomendó que se celebrara un seminario análogo para enfermeras en ese país.

AMRO-3214, Programación de la enfermería

Propósito: Establecimiento en todos los países de un sistema bien definido de enfermería que responda a las necesidades del programa de salud y se ajuste a las características sociales, culturales y económicas de los países.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Un grupo de trabajo multidisciplinario preparó un modelo provisional de sistema de enfermería. Esta medida, la primera de una serie para identificar los elementos del sistema y su relación recíproca, se ensayará posteriormente sobre el terreno antes de aplicarla en mayor escala.

OPS/PO

AMRO-3300, Servicios de laboratorio (interzonas)

Propósito: Colaboración con los países de la Región en sus esfuerzos para mejorar la organización y administración de sus respectivos sistemas de laboratorios de salud y adiestrar el personal necesario, así como en la elaboración de productos inmunizantes de uso humano y veterinario.

Duración probable: 1955-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros.

Labor realizada: Se prestó asesoría a 18 proyectos de países y se atendieron 67 pedidos de reactivos, cepas y patrones biológicos. Se continuó colaborando en 9 países para facilitar la participación de los laboratorios de salud en los programas de control de la tuberculosis. Cuatro proyectos elaborados con la participación del PNUD (Cuba, Chile,

México y Venezuela) se hallaban en diversas etapas de desarrollo; todos han establecido metas definidas para mejorar el diagnóstico, el control de drogas, alimentos y bebidas, y la elaboración y control de los productos biológicos de uso humano y veterinario.

El Instituto Biológico de Guatemala aumentó la producción de vacuna DPT utilizando al máximo los recursos disponibles. En México continuó la elaboración en forma experimental de la vacuna antipoliomielítica oral. En el Perú el BID otorgó un crédito a un proyecto para reforzar los laboratorios de salud del país. La IV Reunión del Grupo de Trabajo de Laboratorios de Salud de Centro América y Panamá tuvo lugar en Guatemala del 21 al 23 de julio.

OMS/PO

AMRO-3303, Servicios de laboratorio (Zona III)

Propósito: Provisión de asistencia técnica a los países de la Zona en la planificación, ejecución y coordinación de actividades o proyectos específicos para el desarrollo y utilización de los recursos de los laboratorios de salud y para el adiestramiento del personal correspondiente.

Duración probable: 1965.

Colaboración prestada: 1 laboratorista y asesoramiento por personal de la Sede; una cantidad limitada de equipo y suministros.

Labor realizada: En Guatemala se llevó a cabo (21-23 de julio) la IV Reunión del Grupo de Trabajo de Laboratorios de Salud de Centro América y Panamá, en la que participaron 49 especialistas del área. Para analizar el problema de la shigelosis en el área centroamericana, se celebró un Simposio (27-28 de julio), también en Guatemala, al que concurrieron 37 técnicos de alto nivel tanto del área como de otros países. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Escuela de Ingeniería y la OPS colaboraron en la realización de un seminario (5-9 de julio) para actualizar las técnicas empleadas en el análisis bacteriológico del agua, al que asistieron 15 participantes de los 6 países del Istmo.

En todos los países de la Zona se desarrollaron las actividades de acuerdo a las metas anuales fijadas.

Véanse también los proyectos -3300 de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

OPS/PO

AMRO-3306, Servicios de laboratorio (Zona VI)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en la organización de sistemas eficientes de laboratorio.

Duración probable: 1970.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-0106.

Labor realizada: En Argentina el Instituto Nacional de Microbiología se estructuró como laboratorio central de referencia para el país. Continuaron las actividades del Instituto de Virología de Córdoba. Estaban en fase de organización 2 laboratorios de patología regional, uno en el nordeste y otro en la zona central del país (este último orientado al estudio de problemas relacionados con la enfermedad de Chagas). Se estaba adiestrando personal técnico-auxiliar en

técnicas microbiológicas en la Capital Federal y en los Institutos de Epidemiología de Mar del Plata y Recreo (Santa Fe).

En Paraguay se hizo un análisis de la situación existente en materia de laboratorios de salud y se promovieron actividades encaminadas a mejorar los servicios de laboratorio. En el campo de la bacteriología de la tuberculosis, hubo una mayor utilización de los laboratorios para el descubrimiento de casos.

Véanse también los proyectos -3300 de Chile y Uruguay.

OMS/PO

AMRO-3310, Conferencia Internacional sobre la Aplicación de Vacunas contra las Enfermedades Producidas en el Hombre por Virus, Rickettsias y Bacterias

(Washington, D.C., 14-18 de diciembre de 1970) OPS/OF, Merck Institute for Therapeutic Research (EUA)

Se preparó un detallado resumen y las actas de la Conferencia, que aparecieron como Documento RD 10/1 y *Publicación Científica de la OPS 226*, respectivamente.

AMRO-3311, Capacitación de personal de laboratorio

Propósito: Asistencia en el desarrollo de cursos intensivos sobre técnicas específicas de laboratorio, de aplicación inmediata, efectuados a nivel de país o interpaíses.

Duración probable: 1968-1975.

Colaboración prestada: 1 asesor temporero; costos de viaje y viáticos de 24 participantes en los cursos; suministros.

Labor realizada: Se desarrollaron los siguientes cursos, con un total de 37 asistentes:

Control bacteriológico del agua (Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria de Guatemala, 5-9 de julio); asistieron 15 estudiantes de los 6 países del Istmo Centroamericano.

Diagnóstico de laboratorio de las enfermedades venéreas (Instituto de Virología de Trinidad, 6-19 de junio); participaron 5 estudiantes de Barbados, Belice, Guyana, Jamaica y Trinidad y Tabago.

Técnica de la inmunofluorescencia aplicada al diagnóstico de laboratorio (Instituto Nacional de Higiene de Guayaquil, 19 de abril-8 de mayo); asistieron 9 técnicos ecuatorianos.

Pruebas de resistencia del *Mycobacterium tuberculosis* a las drogas de primera línea (Laboratorio Central de Salud, Panamá, 4-23 de octubre); asistieron 8 estudiantes de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá (3).

OPS/PO

AMRO-3314, Laboratorio virológico de Trinidad

Propósito: Desarrollo de un programa de vigilancia de las enfermedades transmisibles en el área del Caribe.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede; 1 subvención.

Labor realizada: El Laboratorio participó en la investigación de varios brotes de enfermedades parecidas a la influenza, de poliomielitis y de tifoidea. También realizó estudios de parasitología y arbovirología, así como de la ecología de la rabia.

OMS/PO

AMRO-3315, Centro de Investigación y Adiestramiento en Inmunología (São Paulo)

Propósito: Enseñanza superior de la teoría y las técnicas de laboratorio de inmunología a estudiantes del Brasil y otros países latinoamericanos, y desarrollo de un programa de investigaciones sobre los mecanismos inmunológicos básicos y su aplicación a los problemas locales de salud pública.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: Asesores temporeros.

Labor realizada: Terminaron el curso de 4 meses sobre técnicas de laboratorio de inmunología 9 estudiantes de la Argentina, Brasil, Chile y Uruguay; otros 3 alumnos de la Universidad de São Paulo asistieron a conferencias y seminarios y realizaron su trabajo de laboratorio en el Departamento de Microbiología de la Universidad. Conferenciantes y examinadores visitantes de Australia, Chile, Estados Unidos de América, Francia y Suiza participaron en el curso, junto con los 6 miembros permanentes del Centro y varios profesores de facultades de medicina del Brasil.

El Centro cooperó con otras facultades de medicina del Brasil organizando conferencias y disertaciones a cargo de profesores visitantes. En cuanto a los proyectos de investigación, prosiguieron los estudios sobre la inmunoquímica de la ponzoña de las serpientes y el mecanismo de la anafilaxis y los anticuerpos anafilácticos. Se presentaron para su publicación 2 trabajos científicos sobre la labor realizada.

OMS/PO

AMRO-3400, Educación para la salud (interzonas)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos para el establecimiento y eficiente funcionamiento de servicios especializados de educación para la salud; formación y capacitación en esta disciplina del personal de salud y de entidades afines.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Un Grupo de Estudio Interdisciplinario sobre el Proceso de Innovación Aplicado a Educación para la Salud formuló recomendaciones prácticas para aumentar la eficacia del componente educativo de los programas de salud materno-infantil, incluyendo la planificación familiar en los países de la Región.

Se asesoró a las autoridades de Argentina, Barbados, Brasil, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guyana, Granada, Jamaica, Perú, Santa Lucía, San Vicente, Surinam, Trinidad y Tabago y Uruguay para mejorar la organización y el rendimiento de los servicios de educación para la salud. Como resultado de esta colaboración, algunos de estos servicios emprendieron las actividades necesarias para redefinir sus funciones e iniciar nuevos cursos de acción. Asimismo, el modelo metodológico de evaluación del componente edu-

cativo elaborado por la Organización fue aplicado en Argentina, Brasil y Chile a variadas situaciones de salud para comprobar su operatividad en el terreno con vista a su perfeccionamiento ulterior.

En San José, Costa Rica, se celebró el X Seminario de Educación para la Salud en el Istmo Centroamericano, de 5 días de duración, con la participación de 55 educadores de los 6 países del Istmo y la colaboración técnica y económica de la Organización. Una Jornada Nacional similar de 6 días fue celebrada en Salvador, Brasil, con 142 participantes y la asesoría de la OPS.

Se siguió cooperando con las escuelas de salud pública de Chile y de São Paulo para mejorar sus planes de trabajo en materia de enseñanza de esta disciplina. En São Paulo se inició la formación de especialistas en educación en salud escolar. En Nicaragua se realizó un curso de formación de 18 educadores, con la colaboración de la Organización. En El Salvador se desarrolló un curso corto sobre la materia, para 30 funcionarios de las divisiones normativas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Se preparó una guía didáctica sobre hidatidosis, cuya utilidad se está ensayando antes de difundirla a los maestros de los países del Cono Sur.

AMRO-3401, Educación para la salud (área del Caribe)

Propósito: Utilización eficaz de la metodología de educación para la salud en la planificación, programación y prestación de servicios de salud a los individuos y la comunidad.

Duración probable: 1963.

Colaboración prestada: 1 educador en salud pública; suministros.

Labor realizada: El seminario anglicano regional, Co-drington College, de Barbados, procedió a una revisión del plan de estudios para incluir considerable enseñanza en materia de salud, educación para la salud y ciencias de la conducta (100% de la meta). En Santa Lucía, el Gobierno inició los servicios de educación para la salud; 2 funcionarios, uno del Departamento de Salud y otro del de Educación, recibirán adiestramiento en este campo en el Colegio de Magisterio en 1972 (100%).

Se ofreció amplio adiestramiento en materia de funciones directivas y relaciones interpersonales a 80 miembros de la Asociación de Enfermeras Diplomadas de Barbados, 42 asistentes sociales, 25 enfermeras del Hospital Queen Elizabeth, 15 dietistas de hospitales de distrito, 28 especialistas en extensión agrícola y 60 líderes de cooperativas de crédito (100%). La misma clase de adiestramiento recibieron 21 enfermeras de Montserrat (100%).

Las becarias de la OPS que estudian educación para la salud en la Universidad de Michigan realizaron prácticas sobre el terreno en Barbados (100%).

OMS/PNUD

AMRO-3407, Centro Regional de Alfabetización Funcional en las Zonas Rurales de América Latina (CREFAL)

(1961-1971) OMS/PO

El propósito fue la formación de personal mediante cursos y reuniones de carácter internacional, a fin de capacitarlo

para actividades de educación para la salud dentro de un programa de alfabetización funcional.

La Organización proporcionó los servicios de 1 médico y asesoramiento por personal de la Oficina de la Zona II.

En 1961, el CREFAL, creado como Centro Regional de Educación Fundamental para América Latina en 1951, se transformó en un Centro Regional de Educación para el Desarrollo de la Comunidad, y sus actividades docentes se asociaron en gran parte al desarrollo comunal en el período 1961-1968. En 1968 se convirtió en un Centro Regional de Alfabetización Funcional en las Zonas Rurales de América Latina. La cooperación de la OPS/OMS se redujo a raíz de este cambio. La consultoría permanente se convirtió en la participación parcial de un asesor por un período de 4 semanas al año, más la cooperación ocasional de algunos funcionarios de la Oficina de la Zona II.

El CREFAL dictó 8 cursos sobre educación fundamental, con un total de 460 participantes; 8 sobre desarrollo de la comunidad, con 522 egresados; 18 cursos especiales breves, con 428 participantes, y 3 sobre alfabetización funcional, con 156 alumnos de 19 países de América Latina. En suma, al cumplir el 20° aniversario de su creación, el CREFAL había logrado formar a 1,566 especialistas latinoamericanos en tareas relacionadas con educación fundamental, desarrollo de la comunidad y alfabetización funcional, procedentes de casi todos los países latinoamericanos. En estas actividades docentes, una de las asignaturas de los cursos fue la salud pública vinculada con la problemática del desarrollo general y la alfabetización funcional. La enseñanza de la salud se efectuó en forma dinámica, ofreciendo a los alumnos oportunidades de familiarizarse con los problemas y sus soluciones en los países latinoamericanos.

AMRO-3410, Capacitación de maestros en educación para la salud

Propósito: Fortalecimiento y expansión de la enseñanza de la educación para la salud dentro de los planes y programas de estudio de los varios ciclos del sistema de educación general de los países interesados, y mejoramiento de la capacitación de los maestros para la educación en salud.

Duración probable: 1970.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede y de las Oficinas de Zona.

Labor realizada: En Brasil el Equipo de Educación en Salud de la Secretaría de Salud de Rio Grande do Sul elaboró su reglamento interno y su plan de trabajo para el año. En el Estado de Minas Gerais se revisó el proyecto experimental de educación en salud escolar a la luz de las necesidades actuales, y en Belo Horizonte se realizó una jornada para personal docente de las Secretarías de Salud y Educación, de la Prefectura Municipal de esa ciudad, de la Facultad de Educación de la Universidad Federal y de la Escuela de Salud Pública de Minas Gerais. En Pernambuco un Grupo de Trabajo en Educación-Salud revisó la orientación de los programas de enseñanza de los aspectos de salud, integrándolos dentro de los 4 primeros años de la educación fundamental, y planificó el programa de adiestramiento de personal docente, administradores y supervisores que tendrán a su cargo el desarrollo de la educación en salud escolar, con la asistencia financiera de la Superintendencia

de Desarrollo del Nordeste (SUDENE). En São Paulo las Secretarías de Salud y de Educación acordaron la formación de un grupo mixto de trabajo que coordinará recursos y actividades intersectoriales para ejecutar el programa de educación para la salud en las escuelas del estado.

En Colombia el Ministerio de Educación inició gestiones para obtener la colaboración de la Organización en la revisión de la enseñanza de los aspectos de salud en los programas de educación básica.

En Ecuador se formuló un plan de integración de la educación para la salud en la enseñanza en los distintos niveles del sistema educativo general, incluyendo la capacitación de los maestros en estos asuntos y la creación de una comisión mixta de educación y salud para armonizar los esfuerzos de ambos sectores en este campo. Se formuló además un plan de integración de la educación para la vida familiar en los planes y programas de estudio de los diversos niveles de la enseñanza general.

En Perú se efectuaron conversaciones con las autoridades de la Reforma de la Educación Integral para incluir los aspectos de salud en los nuevos programas de estudio de educación básica programada para 1972.

OPS/PO

AMRO-3500, Estadísticas de salud (interzonas)

Propósito: Desarrollo de un programa regional con el fin de mejorar los datos estadísticos básicos para uso de los programas de salud, ampliar la enseñanza y la formación de personal en este campo y realizar investigaciones estadísticas.

Duración probable: 1960.

Colaboración prestada: 7 asesores temporeros, asesoramiento por personal de la Sede, y atención de los gastos de la Sexta Reunión del Comité Regional Asesor sobre Estadísticas de Salud; 1 secretaria.

Labor realizada: El tema principal examinado en la Sexta Reunión del Comité Regional Asesor fue la metodología para un programa intensivo encaminado a mejorar rápidamente las estadísticas de salud de la Región para su empleo en la planificación, administración y evaluación de programas de salud. Después de estudiar la situación actual de los diversos elementos del sistema estadístico que proporcionan datos para el sector salud, el Comité recomendó que la Organización emprendiera un programa intensivo para estimular a los países a subsanar las deficiencias existentes. Se deberían constituir grupos interdisciplinarios de especialistas en campos estrechamente relacionados con las estadísticas de salud, para que prestaran servicio en los países de la Región durante períodos de un año, como mínimo, a fin de fomentar, estimular y organizar la introducción o el mejoramiento de las estadísticas de salud y capacitar al personal nacional. Deberían formar parte de estos grupos, con carácter permanente o temporal, especialistas en registro civil, estadísticas de salud, registros médicos, muestreo, análisis de sistemas y programación en computadora. Los procedimientos empleados consistirían en encuestas de muestreo de unidades familiares y la implantación o mejoramiento de sistemas de información estadística y la coordinación de las actividades de los productores, elaboradores y usuarios. Se recomendó

la ejecución de estudios especiales para sectores seleccionados, tales como estudios de vigilancia o de observación ulterior en grupos de muestreo y establecimiento de áreas de registro en lugares en que se pudiera tener más información sobre problemas seleccionados de salud. Se puso de relieve la importancia de las investigaciones.

OPS/PO

AMRO-3501, Estadísticas de salud (Zona I)

Propósito: Asistencia a los países y territorios de la Zona I, para el establecimiento de servicios de estadísticas de salud y registros médicos, adiestramiento de personal y utilización de información estadística.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: 1 estadístico, 1 oficial de registros médicos, 1 consultor a corto plazo, 1 asesor temporero y 1 secretaria.

Labor realizada: Se inauguró un centro de capacitación en registros médicos en el Hospital de Spanish Town de Jamaica, donde se había establecido un departamento de registros médicos recién equipado, al servicio de los países y territorios de habla inglesa del Caribe. El técnico en registros médicos que se hará cargo del funcionamiento del centro y la coordinación del programa de adiestramiento, recibió preparación en los E.U.A. mediante una beca de la OPS/OMS (Jamaica-3100). Antes de la inauguración del centro se ofreció un curso de 2 meses sobre registros médicos a 30 participantes de todos los hospitales gubernamentales de Jamaica.

Se colaboró en el acopio y análisis de datos para las proyecciones cuatrienales; se analizaron los datos procedentes de 8 islas del Caribe oriental para combinarlos en una sola unidad a los efectos de dichas proyecciones. También se proporcionó asistencia en las conferencias ofrecidas en la segunda fase de un curso de estadísticas de salud celebrado en Barbados.

Véanse también los proyectos Trinidad y Tabago-3500 e Indias Occidentales-3500.

OPS/PO

AMRO-3502, Estadísticas de salud (Zona II)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en el establecimiento de sistemas eficientes de estadística de salud que produzcan la información necesaria para la planificación, administración y evaluación de los programas de salud en los países.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 1 estadístico, asesoramiento por personal de la Sede y del proyecto AMRO-6708 y 1 secretaria.

Labor realizada: En Cuba se llevaron a cabo en mayo las jornadas de normación estadística en las que se analizó la situación en materia de estadística de salud. Los cursos (3 años) sobre estadísticas aplicadas a salud contaron con 55 alumnos en primer año, y un total de 281 alumnos. El Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE) ofreció un curso sobre demografía y 2 cursos para codificadores de morbilidad hospitalaria. El Gobierno preparó un folleto

titulado "Salud Pública-Cuba/71", con estadísticas de salud actualizadas.

En Haití la Sección de Estadística del Departamento de Salud Pública publicó un manual de normas y procedimientos del Servicio de Estadística y de Archivos Médicos para utilizarlo en todos los establecimientos de salud del país. Se publicó también un manual sobre "Notificación de casos de enfermedades infecciosas y parasitarias registradas en Haití de 1961 a 1970".

En México la Dirección General de Estadística inició la recolección de información sobre recursos y actividades en todos los establecimientos hospitalarios del país; dirigió la investigación de causas múltiples de defunción en el Distrito Federal, y formuló sugerencias para la 9ª Revisión de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*. En el Distrito Federal se inició la encuesta sobre hábitos de fumar. La Dirección de Bioestadística de la Secretaría de Salubridad y Asistencia publicó las estadísticas vitales del país de 1969, y el Departamento de Planificación y Evaluación de la Dirección General de Servicios Coordinados de Salud Pública en Estados y Territorios publicó un volumen con estadísticas vitales, demográficas y de recursos de la Dirección General, desglosado por entidad federativa, así como estadísticas de actividades de sus establecimientos para el 1er semestre del año.

OMS/PO

AMRO-3503, Estadísticas de salud (Zona III)

Propósito: Asesorar a los Gobiernos de los países de la Zona en sus programas de estadísticas vitales y de salud; en su uso en la planificación y administración de salud y evaluación de los resultados, y en el establecimiento de áreas específicas de registro.

Duración probable: 1955-

Colaboración prestada: 1 estadístico, 1 bibliotecaria de registros médicos y 1 secretaria; una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se efectuó un censo de población en Nicaragua y una encuesta demográfica nacional por muestreo en Honduras.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Guatemala hizo un análisis de su estructura administrativa y estudió la conveniencia de dar a la estadística jerarquía e individualidad convenientes.

Como parte de las actividades preparatorias de la 9ª revisión de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de El Salvador designó varios grupos de médicos para analizar y resumir las historias clínicas de pacientes fallecidos en los hospitales y la información sobre las causas múltiples de defunción.

La Organización de Estados Centroamericanos (ODECA) comenzó a preparar un Anuario Centroamericano de Estadísticas de Salud, a sugerencia de la Comisión Permanente Centroamericana de Estadísticas de Salud.

En Costa Rica, por acuerdo con el Ministerio de Salubridad Pública, se dictó un curso (22 semanas) para técnicos en documentos médicos y estadística, bajo la responsabilidad académica de la Escuela de Medicina de la Universidad. Asistieron 23 alumnos de Centro América y Panamá, Bolivia,

Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay y República Dominicana. La Escuela de Capacitación Sanitaria de El Salvador dictó un curso (3 meses) para auxiliares de estadística, en el que participaron 25 alumnos, la mayoría con enseñanza secundaria completa; el UNICEF otorgó subvenciones a los estudiantes. En Honduras, Nicaragua y Panamá se dictaron cursos de un mes para personal auxiliar.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-3504, Estadísticas de salud (Zona IV)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos de los países de la Zona IV para mejorar sus respectivos sistemas de estadísticas vitales y de salud.

Duración probable: 1956-

Colaboración prestada: 1 estadístico y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0304.

Labor realizada: Las actividades sobre el terreno de la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez efectuadas en La Paz, Bolivia, quedaron completadas con una encuesta especial de registros de defunción en los hospitales y en el registro civil.

En Colombia, el Ministerio de Salud Pública y el Departamento Nacional de Estadística iniciaron conjuntamente un programa para el acopio y elaboración de datos sobre la salud; la primera fase del programa comprende las estadísticas de altas hospitalarias y de morbilidad de pacientes ambulatorios.

El Departamento Nacional de Salud del Ecuador llevó a cabo una encuesta para determinar las necesidades para el adiestramiento básico en estadística. El acopio de datos sobre la salud se extendió a los servicios rurales de salud, abarcando 132 subcentros.

Se realizaron considerables progresos en la elaboración de datos sobre salud en la computadora, actividad iniciada por el Ministerio de Salud del Perú a fines de 1970. La Escuela de Salud Pública continuó la capacitación de estadísticos regionales de salud que habrán de servir de instructores de oficiales del registro civil. En colaboración con la Oficina Nacional de Estadísticas, se preparó el material y las normas generales para un cursillo dedicado a oficiales del registro civil.

Véanse también los proyectos Bolivia-3500 y AMRO-6708.

OMS/PO

AMRO-3513, Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez

Propósito: Determinación de los factores causantes de la mortalidad en la infancia y la niñez como base de las actividades encaminadas a mejorar la salud de los niños y evitar la mortalidad excesiva en los primeros años de vida.

Duración probable: 1966-1973.

Colaboración prestada: Personal de la Sede para la elaboración y análisis de datos (1 médico, 2 estadísticos, 5 consultores a corto plazo y servicios de oficina y secretaría), y fondos para el acopio de datos de 4 proyectos sobre el terreno.

Labor realizada: Las actividades principales consistieron

en completar los datos sobre defunciones en el 1^{er} año del estudio y en preparar un informe provisional del análisis de esas defunciones. Las tabulaciones preliminares y su comparación con patrones de referencia revelaron que la inclusión de defunciones en el estudio, particularmente en las de los primeros días de vida, era deficiente. En consecuencia se emprendieron nuevos trabajos sobre el terreno para obtener datos sobre todas las defunciones durante el período de estudio, independientemente de que se hubiera extendido o no un certificado de defunción. De esta manera se pudo disponer de información más exacta sobre la integridad del registro de defunciones en este grupo de edad en dichas zonas. Esta información podrá utilizarse en el futuro para mejorar el registro de nacimiento y defunciones.

Se tabularon los datos de los cuestionarios de defunciones en el 1^{er} año para los 13 proyectos latinoamericanos y se preparó un informe provisional en inglés y en español. El informe, además de los análisis de las defunciones por edad y por causas básicas y asociadas, presenta datos sobre los servicios médicos y de salud recibidos, factores socioculturales y biológicos seleccionados y condiciones ambientales.

Al objeto de utilizar al máximo los resultados de la Investigación, se celebraron reuniones con autoridades de salud de São Paulo, Recife, Bogotá y Santiago. Además, se presentaron los resultados provisionales a una reunión de especialistas de salud pública celebrada en México, D.F., al grupo consultivo FAO/OMS/UNICEF sobre proteínas, al Comité Regional Asesor sobre Estadísticas de Salud y a los investigadores de la AID.

Se procedió al cifrado de datos de la muestra de unidades familiares y se estaba llevando a cabo la programación en computadora para las tabulaciones.

Se proyectó para enero de 1972 la celebración, en Washington, D.C., de una conferencia de colaboradores principales de los 13 proyectos de América Latina y los 2 de Canadá y Estados Unidos de América.

OPS/PO, OPS/OF

AID

AMRO-3600, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública (interzonas)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos en el mejoramiento de la administración de los servicios de salud y en la capacitación de personal de salud en administración.

Duración probable: 1959-

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos y 2 secretarías; subvenciones; costos del curso.

Labor realizada: Se siguió asesorando a los países en el campo de la administración de los servicios de salud y de capacitación en administración, mediante apoyo y orientación a los asesores en el terreno.

Se realizó el Séptimo Curso Latinoamericano de Capacitación Administrativa para Funcionarios de Salud Pública (4 meses) en el Instituto de Organización y Administración (INSORA) de la Universidad de Chile, con asistencia de 28 alumnos becarios (bajo otros proyectos) de la OPS/OMS.

OPS/PO

AMRO-3601, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública (Zona I)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos para obtener una nueva definición de políticas para el sector salud y para el establecimiento de métodos administrativos aplicables a los servicios de salud, contribuyendo de esta manera a un mejoramiento general del nivel de salud.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos, 3 consultores a corto plazo y 1 secretaria.

Labor realizada: Véanse los proyectos Guyana-3100, Indias Occidentales-2200, Jamaica-3100, Surinam-3100, Trinidad y Tabago-3100, Venezuela-2200, -3100 y -6200.

OPS/PO**AMRO-3602, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública (Zona II)**

Propósito: Mejoramiento de las estructuras, organización, normas, procedimientos y actividades administrativas en los servicios de salud pública de los países de la Zona.

Duración probable: 1970-1975.

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos; suministros.

Labor realizada: La reunión de asesores en métodos administrativos en la Sede, celebrada del 25 al 30 de enero, resultó beneficiosa ya que en ella se revisó la política general para el desarrollo de los programas de asesoría administrativa y se formularon las actividades a desarrollar y sus proyecciones.

Se estudió la posibilidad de proporcionar asistencia a Cuba en programas de capacitación de personal administrativo y en el mejoramiento de procedimientos a nivel de programas. En consecuencia se establecieron las bases para la realización de un curso de planificación donde el componente administrativo formará parte integrante de su contenido.

La promulgación por parte del Ejecutivo en Haití de una nueva Ley Orgánica para el Departamento de Salud Pública, así como la iniciación de trámites de selección para el nombramiento de personal administrativo de alto nivel, constituyen hechos que sirven de base para ejecutar reformas administrativas saludables.

Se iniciaron los trabajos para el análisis de información en relación con la asistencia que se proporcionará para la preparación de un plan de salud en el Estado de Chiapas, México. Se sistematizaron los trámites de aprovisionamiento de equipo para los proyectos, especialmente los de laboratorio.

En la República Dominicana, la Secretaría de Estado de Salud Pública y Asistencia Social logró mejorar sus servicios administrativos mediante un estudio de recursos humanos y un censo de personal, la reorganización de la División de Aprovisionamiento y Suministros, la sistematización en el control de bienes, y la reorganización del sistema de transportes. Se preparó un anteproyecto de normas y procedimientos para los servicios de la Secretaría y se capacitó personal a nivel intermedio. La creación de una comisión intersectorial de alto nivel comenzó a dar efectividad a una política de coordinación, necesaria para una mejor distribución y utilización de recursos.

Véanse también los proyectos -3100 de Cuba, Haití, México y República Dominicana.

OPS/PO**AMRO-3603, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública (Zona III)**

Propósito: Colaboración con los países de la Zona para mejorar la estructura, organización y funcionamiento de los servicios administrativos de los Ministerios de Salud.

Duración probable: 1963-1975.

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos.

Labor realizada: Se colaboró en la redacción de proyectos de reestructuración de los Ministerios de Salud de Costa Rica, El Salvador y Honduras, los cuales pasaron a ser estudiados por sendas comisiones. Se asesoró al Ministerio de Salubridad de Costa Rica en un proyecto de creación de la región metropolitana de salud, al Ministerio de Salud de Honduras en la preparación de un proyecto de reglamento general de servicios y al de Guatemala en la preparación del presupuesto y en la revisión de la estructura y el funcionamiento de los departamentos del nivel central por una Comisión *ad hoc*.

OPS/PO**AMRO-3604, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública (Zona IV)**

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona para mejorar la administración de los servicios de salud y la capacitación del personal del sector salud en administración.

Duración probable: 1963-1968; 1971-

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos y asesoramiento por personal del proyecto Colombia-3100.

Labor realizada: En los 4 países de la Zona se prepararon las proyecciones cuatrienales.

En Bolivia, además, se diseñó una metodología para la aplicación del presupuesto por programa y se preparó un anteproyecto de estructura del sector salud.

En Colombia continuó la aplicación de la técnica del presupuesto por programa en el Departamento del Valle del Cauca. Se preparó el protocolo básico del proyecto PLANSAN y se estructuró el documento guía para las investigaciones en las áreas de administración y economía. Se iniciaron los trabajos de estructura del sector salud y de organización de la Oficina de Planificación.

En Ecuador se colaboró con las autoridades en la elaboración de un proyecto para establecer una oficina de organización y métodos sectoriales, en la revisión de la ley orgánica del Ministerio de Salud Pública y en el diagnóstico y metas para las proyecciones cuatrienales.

En Perú se elaboraron normas tendientes a iniciar la programación presupuestaria. Comenzaron los trabajos a fin de implantar en el Ministerio de Salud la nueva metodología de administración financiera diseñada para toda la administración pública, y se desarrollaron diversos trabajos para simplificar los procedimientos administrativos del Ministerio.

Se estudiaron cambios en la estructura orgánica del sector salud para lograr una descentralización efectiva y una coordinación adecuada. Se publicó una guía sobre los servicios que presta el Ministerio a los ciudadanos, a fin de mejorar el conocimiento de dichos servicios.

OPS/PO

AMRO-3606, Métodos y procedimientos administrativos en salud pública (Zona VI)

Propósito: Mejoramiento de las estructuras, métodos y procedimientos del sector salud en los países de la Zona, a fin de fortalecer la planificación y ejecución de los programas.

Duración probable: 1963.

Colaboración prestada: 1 asesor en métodos administrativos y asesoramiento por personal de los proyectos Uruguay-3100 y -3600.

Labor realizada: Se prestó atención especial al desarrollo de recursos humanos a través de programas permanentes y sistemáticos de capacitación y adiestramiento para funcionarios de nivel medio y superior. Se prestó asesoramiento en relación con cambios indispensables en las estructuras, métodos y procedimientos administrativos.

En Argentina se desarrollaron (6-11 de septiembre) las primeras jornadas de administración en los 5 Ministerios de Bienestar Social del Noroeste, con participación de funcionarios superiores del nivel central de la Subsecretaría de Salud Pública.

Con la cooperación de la Organización, la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Buenos Aires dictó el VI curso de capacitación de funcionarios administrativos en aspectos de la administración hospitalaria (4 meses), para alumnos de servicios provinciales y de la capital.

En Chile se siguió asesorando al Servicio Nacional de Salud en aspectos de finanzas, suministros y personal. A raíz de la nueva orientación dada al proceso de planificación, se modificó y adecuó el método del control del gasto y costo por programa y, en general, el sistema de la administración presupuestaria. A fin de facilitar la implantación de los cambios, se llevaron a cabo jornadas sobre presupuesto-programa (3 días); de contabilidad y finanzas (3 días), y una reunión nacional de contadores zonales (5 días). Se hicieron estudios de factibilidad para completar el equipo de elaboración de datos del Servicio de Compras. Se colaboró con el Instituto Bacteriológico en la preparación de un diagnóstico para la modernización y reorganización técnico-administrativa del mismo.

Se continuó colaborando en la simplificación de los trámites de documentos del Ministerio de Salud de Uruguay, y se brindó asesoramiento a la comisión *ad hoc* encargada del método de formulación del próximo presupuesto quinquenal de salud. Se efectuó la evaluación financiera del presupuesto-programa ejecutado en el ejercicio 1970. Se cooperó en la preparación de información básica de gastos por unidad ejecutora, rubro y programa correspondientes. La Organización suscribió un convenio con el Ministerio para el desarrollo de un programa de capacitación de su personal en todos los niveles.

Véanse también los proyectos -3600 de Paraguay y Uruguay.

OPS/PO

AMRO-3700, Planificación en salud (interzonas)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos y con otros organismos internacionales en el desarrollo de los procesos de planificación de los países de la Región.

Duración probable: 1961.

Colaboración prestada: 1 oficial de enlace y 1 secretaria.

Labor realizada: Se continuó dando apoyo a los proyectos en el perfeccionamiento de los procesos de desarrollo de planificación de la salud de los países. En base a la revisión de las proyecciones cuatrienales elaboradas conjuntamente por los países y la Organización, se ajustó el esquema en función del Programa de Trabajo de la OPS/OMS para 1973-1977, aprobado por la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana (Resolución XIV). En base a ese esquema, 22 países realizaron el ejercicio correspondiente a 1971 y las proyecciones resultantes fueron analizadas con objeto de ajustar el programa de colaboración de la Organización con estos. Se prosiguió desarrollando el programa para la coordinación de las actividades con el UNICEF y otros organismos.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-3701, Planificación en salud (Zona I)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos y territorios de la Zona I para la planificación sistemática de los servicios de salud dentro de la estructura de los planes de desarrollo socioeconómico.

Duración probable: 1965.

Colaboración prestada: 1 médico y 1 ayudante administrativo.

Labor realizada: Se prepararon las proyecciones cuatrienales para 6 países de la Zona, en cooperación con el personal nacional. La información básica del año anterior fue puesta al día, en la medida de lo posible, y las actividades procedieron con arreglo a las instrucciones revisadas. La modificación principal fue en el método de análisis para definir las áreas que constituyen un problema.

La clase de asistencia prestada a los países para la planificación de los servicios de salud varió según la fase alcanzada en el proceso de planificación: en algunos países se hizo hincapié en la planificación global vinculada a la planificación general del desarrollo; en otros en la preparación de uno o varios programas mediante la aplicación de procedimientos de planificación, y todavía en otros, el acopio de datos y su utilización, como primera medida, fue objeto de principal atención.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-3702, Planificación en salud (Zona II)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona para el desarrollo y perfeccionamiento del proceso de planificación de la salud, en el contexto del desarrollo económico y social nacional y regional.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: El proyecto inició formalmente sus actividades en junio de 1971.

En Haití se realizó la programación del Distrito Sanitario de Les Cayes.

México comenzó a interesarse en la planificación regional y durante el año formuló el plan de salud del Estado de Chiapas, del cual forma parte otro programa de salud, llamado de los Altos de Chiapas, que es parte de un programa de desarrollo social destinado especialmente a la población indígena. El desarrollo de cuencas hidrográficas, en particular la del Río Lerma-Santiago, es motivo de especial interés para las autoridades mexicanas y será motivo de programación regional.

En Haití y en la República Dominicana se llevó a cabo la revisión de las proyecciones cuatrienales de la asistencia de la OPS/OMS que, además de ser un valioso elemento programático para la Organización sirvió de base de sustentación a las orientaciones políticas en el campo de la salud de las altas autoridades de esos países.

OMS/PO

AMRO-3703, Planificación en salud (Zona III)

Propósito: Provisión de asistencia técnica a los Gobiernos de la Zona en la organización, desarrollo y ejercicio del proceso de planificación.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Se colaboró con los países de la Zona en la revisión de sus proyecciones cuatrienales. En Costa Rica se prestó asesoramiento para la formulación de programas de salud y en la realización de un curso básico sobre planificación de la salud, y en Panamá en la organización del primer seminario de planificación de la salud. Se participó en la tramitación de la participación de funcionarios de salud de los países del Istmo en los seminarios del Centro Panamericano de Planificación de la Salud.

OPS/PO

AMRO-3708, Legislación de salud

Propósito: Colaboración con los Gobiernos en el análisis y actualización de la legislación de salud, y la revisión del Código Sanitario Panamericano.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: De acuerdo con las recomendaciones de la XVIII Conferencia Sanitaria Panamericana, varios países iniciaron la revisión y actualización de sus disposiciones legales, entre ellos Bolivia, Colombia, Costa Rica, Paraguay y la República Dominicana.

A petición de las autoridades de salud, se prestó asesoramiento a Costa Rica durante abril y mayo para realizar, junto con contrapartes nacionales, un análisis de las disposiciones legales en el campo de salud que se encuentran vigentes en el país. Con base en dicho análisis se preparó un proyecto de ley general de salud y se examinaron en

detalle las disposiciones constitucionales, el Código Sanitario y sus reglamentos, así como las diversas leyes complementarias y modificadoras. En una segunda etapa se proyecta desarrollar el sistema de legislación secundaria, específicamente la Ley Orgánica del Ministerio de Salubridad Pública de Costa Rica. El esquema recomendado por la OPS al Gobierno constituye la base para elaborar un modelo que pueda ser adoptado por otros países que proyectan modernizar y adecuar su legislación de salud.

AMRO-3715, Programa Panamericano de Planificación de la Salud

Propósito: Creación y difusión de conocimientos y adiestramiento de personal, para contribuir al establecimiento de los procesos de planificación de la salud en los países de la Región.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 director del Programa, 1 director de adiestramiento, 1 director de investigaciones, 1 director de servicios de información, 3 oficiales de adiestramiento, 1 oficial de investigación, 1 estadístico, 8 consultores a corto plazo; 13 asesores temporeros; subvenciones, costos diversos; equipo y suministros.

Labor realizada: Se celebró la 1ª reunión del Comité Técnico Asesor del proyecto, que analizó detalladamente el programa de actividades para 1971-1974 en relación con adiestramiento, investigación y servicios de información, y especialmente en cuanto a la factibilidad del programa de investigaciones del Centro Panamericano de Planificación de la Salud.

Como parte de las actividades de adiestramiento, en la Escuela de Salud Pública del Perú tuvo lugar el primer seminario sobre programación de inversiones en el sector salud (112 horas), en el que participaron 17 profesionales de 6 países. El seminario contó con la colaboración del Ministerio de Salud del Perú, el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente y la Oficina de la Zona IV.

Del 15 de agosto al 23 de septiembre se celebró el 1º seminario sobre financiamiento en el sector salud en el Centro Latinoamericano de Administración Médica (CLAM) en Buenos Aires. Participaron en el seminario 15 profesionales de 7 países de la Región y colaboraron en su realización el CLAM, el Centro Panamericano de Zoonosis, el ILPES, la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Buenos Aires, la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Bienestar Social y la Oficina de la Zona VI.

En el Centro Panamericano de Planificación de la Salud se desarrolló (23 de agosto-16 de septiembre) el 1º seminario sobre diagnóstico sectorial y análisis institucional; colaboraron en él el ILPES y el Ministerio de Salud Pública de Chile, y participaron 11 profesionales de 9 países de la Región.

También en el Centro tuvo lugar (15 de noviembre-10 de diciembre) el 1º seminario avanzado sobre políticas y estrategias de los procesos de planificación de la salud, con la colaboración de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y el ILPES y la asistencia de 13 profesionales de alto nivel de 9 países.

El 1º curso básico de planificación de la salud para Centro América fue realizado en Costa Rica (30 de agosto-17 de diciembre), con la participación de 18 profesionales de Centro América, Panamá y México y la colaboración del Ministerio de Salubridad Pública de Costa Rica, el ILPES, el Centro Latinoamericano de Demografía, el INCAP, el Instituto Costarricense de Administración Pública y personal de la Oficina de la Zona III.

En cuanto a investigaciones, se completó un modelo sobre aspectos financieros de los sistemas de atención médica, el cual corresponde a una aplicación específica de la investigación conjunta del Gobierno de la Argentina, y que fue elaborado a su solicitud. Se concluyó el diseño de un submodelo de inversiones, preparado en colaboración con la División de Proyectos del ILPES. Se concertó un acuerdo inicial con el Ministerio de Salud del Perú para llevar a cabo en 1972 una investigación conjunta sobre la aplicación práctica de este submodelo. Se concluyó el programa de computación del modelo CENDES/OPS, que se utilizará con fines docentes. El Centro colaboró con el grupo de investigación PLANSAN del Departamento de Antioquia, Colombia, en la preparación de un esquema metodológico orientado al estudio y análisis evaluativo de los procesos de planificación de la salud. Se terminó el 1º diseño para el estudio de las relaciones estructurales de los diversos factores vinculados a la salud.

Sobre la base del procesamiento de la información disponible en las proyecciones cuatrienales de 1970 (programación conjunta de la OPS con los Gobiernos de la Región), se continuó el estudio sobre tipologías de salud y de desarrollo iniciado en ese año. Se definieron las áreas de investigación conjunta con el CLAM, que incluye el análisis de la información procesada para el estudio sobre salud y educación médica llevado a cabo por el Gobierno de la Argentina.

La Unidad de Información del Centro, de reciente creación, definió su programa de actividades para 1972-1975, y como base de las mismas preparó el documento "Antecedentes, estado actual y perspectivas de la planificación de la salud en América Latina".

OPS/PO, OMS/PNUD

AMRO-4100, Salud materno-infantil (interzonas)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos en el desarrollo de programas integrales de protección de la salud de la maternidad e infancia, incluidos en ellos, cuando los Gobiernos así lo determinen, la ejecución de acciones de regulación de la fecundidad y con énfasis en las actividades docentes correspondientes.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo; 2 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; suministros.

Labor realizada: Se continuó colaborando con los países en la programación de actividades de salud materno-infantil. En Brasil se establecieron las bases para dar asesoramiento regular a la coordinación normativa federal de protección materno-infantil. En Cuba se estudió el fortalecimiento de

la red de servicios de salud materno-infantil. En Chile se adelantó un proyecto en el que participará el Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población, de extensión de la cobertura de los servicios, especialmente en el medio suburbano y rural. En México, Perú y Uruguay se colaboró en el ámbito de la asistencia perinatal.

Véanse también los proyectos Colombia-4101, Chile-4100 y -4103 y Uruguay-4102.

OMS/PO

AMRO-4108, Pediatría clínica y social

Propósito: Perfeccionamiento, en el nivel de posgrado, de especialistas en pediatría y capacitación de profesionales afines que tengan responsabilidad docente o asistencial en los servicios o programas de salud infantil.

Duración probable: 1961-1974.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede y de las Oficinas de las Zonas IV y VI; subvenciones.

Labor realizada: Se desarrollaron 2 cursos de pediatría clínica y social, en Santiago, Chile (30 de agosto-30 de noviembre), y en Medellín, Colombia (27 de agosto-3 de diciembre), a los que asistieron 39 profesionales, 25 de ellos con becas de la OPS. Prosiguió el programa de residencias pediátricas, en el que participaron 8 becarios de la Organización.

Véanse también los proyectos Colombia-4101 y Chile-4103.

OPS/OF

UNICEF

AMRO-4109, Enfermería obstétrica (interzonas)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos para planificar, fortalecer y ampliar los servicios de enfermería obstétrica en los programas de salud materno-infantil y para capacitar personal de enfermería y obstetricia de todas las categorías, de acuerdo con las necesidades de los países y las políticas nacionales de salud.

Duración probable: 1961-

Colaboración prestada: 2 asesoras en enfermería obstétrica; equipo y suministros.

Labor realizada: Se prestó asistencia técnica a 11 países y se ofrecieron cursillos de salud materno-infantil y planificación familiar a 60 enfermeras de 10 países.

Se establecieron 2 centros de capacitación e investigaciones en salud materno-infantil y planificación de la familia, en Panamá y Cali, Colombia, respectivamente. Se prestó asistencia a Medellín para mejorar el aspecto de salud materno-infantil de los programas de enseñanza básica de enfermería. Una colaboración análoga se ofreció a las universidades de Chiclayo, San Agustín y Santa María en Perú. Se iniciaron las actividades de observación ulterior de los participantes en el cursillo de Cali.

En la República Dominicana se evaluaron los cursos superiores de enfermería materno-infantil. Se procedió a la evaluación del curso de salud materno-infantil para enfermeras diplomadas en Costa Rica, con el fin de determinar si estaba en condiciones de recibir becarios internacionales. En Guatemala se colaboró con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para la organización de un curso intensivo de salud pública dedicado a enfermeras, cuyo

propósito consistió en revisar la guía y manual nacional para el adiestramiento de parteras empíricas y en los planes y actividades de salud materno-infantil y planificación de la familia en la ciudad de Quezaltenango.

Se prestó asistencia al primer seminario fronterizo mexicano-estadounidense sobre epidemiología y salud materno-infantil dedicado a enfermeras.

OPS/PO, OPS/FEFS

FK

AMRO-4116, Capacitación de profesores de salud materno-infantil (interzonas)

Propósito: Incorporación de los conceptos modernizados de salud materno-infantil, incluida la planificación familiar, en todos los programas de enseñanza básica de enfermería.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Se celebró en Cali un curso de 2 meses dedicado a 20 instructoras de programas de enfermería básica.

Véase también el proyecto Colombia -6300.

AMRO-4117, Investigación sobre los aspectos de enfermería de los servicios de salud materno-infantil

Propósito: Obtención de información detallada sobre los aspectos de enfermería obstétrica de la salud materno-infantil y la planificación de la familia, a fin de mejorar la atención de la madre y el niño.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Comenzó la formulación de propuestas para realizar estudios e investigaciones encaminados a obtener datos de actualidad sobre este campo.

OPS/PO

AMRO-4119, Salud materno-infantil (becas)

Se otorgó 1 beca a corto plazo (Uruguay).

OPS/OF

Fundación Ford (EUA)

AMRO-4200, Servicios de asesoramiento en nutrición (interzonas)

Propósito: Cooperación con los países de la Región en la formulación y ejecución de políticas nacionales de nutrición y alimentación; en la preparación de personal técnico especializado en nutrición; en la creación y fortalecimiento de una estructura de nutrición en los servicios de salud; en la organización de programas de educación nutricional y suplementación alimentaria en los servicios de salud materno-infantil, y en la organización técnica de los servicios de alimentación en las instituciones de salud.

Duración probable: 1958.

Colaboración prestada: 1 asesor en nutrición, 6 consultores a corto plazo, 6 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros.

Labor realizada: Conjuntamente con la FAO, el UNICEF y la CEPAL, se organizaron los comités nacionales que participarán en el proyecto interinstitucional de formulación

y ejecución de políticas nacionales de nutrición y alimentación. Se elaboró una guía para el diagnóstico de la situación alimentaria y nutricional para uso de los países de la Región.

Se hizo un análisis de los diversos proyectos de ayuda del Programa Mundial de Alimentos (PMA) en la Región y se preparó una guía para la planificación y evaluación de las actividades de nutrición y salud de esos proyectos. Se colaboró en la formulación y escrutinio técnico de 13 solicitudes de ayuda presentadas por los Gobiernos al PMA, y se prestó asesoría periódica a 19 proyectos en ejecución. Funcionarios de la Organización participaron en una misión de evaluación del Programa nacional de educación nutricional y complementación alimentaria (PRONINCA), en Colombia, un proyecto del PMA que es el segundo por su tamaño en el mundo. Se asesoró al Ministerio de Salud Pública de Cuba en la formulación de un programa nacional de nutrición.

Se colaboró con el Gobierno de Chile en la planificación de un proyecto de producción industrial de proteínas utilizando pescado y productos vegetales, que permita la expansión de programas de protección nutricional a grupos vulnerables.

Conjuntamente con la AID y la Sociedad Latinoamericana de Nutrición se llevó a cabo una reunión sobre estrategias para solucionar los problemas nutricionales de la América Latina y el Caribe.

Se proporcionó asistencia técnica a 16 países sobre organización de servicios de nutrición en los diversos niveles de las estructuras de salud.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-4201, Servicios de asesoramiento en nutrición (Zona I)

Propósito: Planificación, organización e implementación de programas de nutrición en los países de la Zona como parte integral de los servicios de salud.

Duración probable: 1961.

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: En Barbados se colaboró con el proyecto del Programa Mundial de Alimentos para establecer las bases para la evaluación del programa de comedores escolares.

Se hizo un análisis de la encuesta de consumo de alimentos llevada a cabo en Trinidad y Tabago, y el Consejo Nacional de Nutrición del país dio los primeros pasos hacia la formulación de una política nacional de nutrición y alimentación.

Véanse también los proyectos -4200 de Guyana, Indias Occidentales y Venezuela, así como Venezuela-3100.

OMS/PO

AMRO-4203, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

Propósito: Desarrollo del programa del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá en los aspectos específicos de asesoramiento a los países miembros, enseñanza e investigación.

Duración probable: 1949.

Colaboración prestada: 1 director, 2 médicos, 1 pro-

gramador, 1 oficial administrativo, 1 asesor de nutrición, 1 educador de nutrición, 1 técnico en contabilidad, 1 editor, 8 consultores a corto plazo y 2 asesores a corto plazo; costos de construcción y gastos de operación e investigaciones. Se otorgaron 2 becas a largo plazo con fondos de la OPS, y con fondos del INCAP 12 becas a largo plazo: Colombia, 1; Costa Rica, 1; El Salvador, 1; Guatemala, 3; Honduras, 1; México, 1; Nicaragua, 1; Panamá 1, y Perú, 2.

Labor realizada: El Instituto reorganizó su División de Nutrición Aplicada, a fin de fortalecer las funciones de asesoramiento a sus países miembros. Cinco de los 6 Gobiernos Miembros sentaron las bases a fin de establecer el mecanismo para definir una política nacional de alimentación y nutrición, y al efecto se continuó colaborando con los Consejos Nacionales de Planificación.

Se asesoró a los Gobiernos en relación con los programas de atención y prevención de la desnutrición proteico-calórica en el niño, que incluyen la organización de servicios de educación y recuperación nutricional y otras actividades de alimentación complementaria y educación nutricional, dirigidos particularmente a la mujer embarazada, la madre lactante y el niño pequeño.

Se propuso a los 6 países miembros un método práctico, económico y eficaz para controlar la deficiencia de vitamina A, cuya prevalencia en el Istmo es elevada, por medio de la fortificación del azúcar con esta vitamina. Los Gobiernos de El Salvador y de Guatemala adelantaron las gestiones legales y otros arreglos necesarios para poner en práctica esta medida.

El Salvador, Panamá, Honduras, y Guatemala continuaron sus programas de control del bocio endémico mediante la yodación de la sal, y en los últimos países mencionados el Instituto recomendó medidas para solucionar algunos obstáculos que estaban limitando la marcha de las actividades.

Prosiguió muy satisfactoriamente la distribución comercial de la Incaparina en Guatemala y Colombia. En Costa Rica, donde se inició recientemente la distribución, se presentaron problemas de aceptabilidad que se estaban tratando de corregir mediante modificaciones en las fórmulas. Se completaron las pruebas de aceptabilidad en Nicaragua, con resultados positivos, y las autoridades iniciaron gestiones con una firma comercial para producir y distribuir el producto en el país.

Se colaboró con varios países miembros en la preparación de solicitudes de ayuda al PMA, en la evaluación de métodos de educación nutricional y en la incorporación de la enseñanza de la nutrición en los planes de estudio de las escuelas de medicina.

Conjuntamente con funcionarios nacionales responsables, la División de Nutrición Aplicada estableció un plan para las futuras actividades de asesoría del Instituto, en el que se señalaron las siguientes prioridades: definición de políticas de alimentación y nutrición; elaboración de un modelo normativo para programas de nutrición en salud pública; fortificación del azúcar con vitamina A; yodación de la sal; adiestramiento de personal en servicio; educación nutricional; servicios dietéticos de los hospitales, y alimentación complementaria.

El Instituto siguió asesorando a instituciones gubernamentales y privadas de sus países miembros interesadas en la

detección de residuos de plaguicidas en alimentos u otros productos de importancia para la salud pública.

Fuera del área centroamericana, se colaboró en el año en actividades nutricionales de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Haití, México, Perú, Uruguay y Venezuela.

En los programas de enseñanza del INCAP participaron 112 estudiantes de 16 países. Terminaron su programa de licenciatura en nutrición (4 años de estudios) 11 estudiantes que corresponden a la tercera promoción de la Escuela de Nutrición y Dietética del INCAP. En el curso de posgrado en salud pública con énfasis en nutrición y salud materno-infantil, 9 médicos obtuvieron el grado de *Magister Scientífica*. Durante 1971 se obtuvo el financiamiento necesario para iniciar en 1972 otros 2 cursos también de posgrado. El 1º (2 años) otorgará el título de maestría en ciencias de alimentos y nutrición animal y el 2º (2 años) será un curso de especialización en bioquímica y nutrición básica.

En cuanto a investigaciones, el Instituto continuó desarrollando estudios encaminados a la búsqueda de soluciones de los problemas nutricionales de mayor trascendencia en el área centroamericana; y estudios de nutrición animal, orientados a la producción más eficiente y económica de alimentos de ese origen, utilizando recursos disponibles en el área. Prosiguió la investigación del efecto de la desnutrición y de los factores socioculturales en el desarrollo mental de los niños; así como del efecto de las infecciones sobre la nutrición y el crecimiento de los niños.

En 1971 el Instituto dio a conocer el resultado de sus labores a través de 254 comunicaciones científicas (140 en español y 114 en inglés); 109 artículos fueron publicados durante el año y los restantes ya se encuentran en vías de impresión. Se editó y publicó el libro *Recursos proteínicos en América Latina*, que contiene las actas de la conferencia que se celebró en el Instituto en 1970, y la Monografía No. 7 del INCAP, *El problema de la desnutrición proteínico-calórica en el Istmo Centroamericano*.

OPS/PO, OPS/OF,¹ OPS/PAHEF

FK

AMRO-4204, Servicios de asesoramiento en nutrición (Zona IV)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en la planificación, desarrollo y evaluación de los programas nacionales de alimentación y nutrición.

Duración probable: 1956-

Colaboración prestada: 1 médico y 1 secretaria.

Labor realizada: Los países de la Zona incrementaron sus esfuerzos hacia la formulación y ejecución de políticas

¹ Subvenciones recibidas en 1971:

ATD
Asociación Pro Bienestar de la Familia
Comando del Ejército de los EUA para la Investigación y el Desarrollo
Cyanamid International
Fundación Josiah Macy, Jr.
Hoffman-La Roche
Nestlé Alimentaria, S.A.
Nutrition Foundation, Inc.
Organización Mundial de la Salud
PAHEF
Peter B. Russell
Research Corporation
Secretaría de Salud, Educación y Bienestar e Institutos Nacionales de Salud (EUA)
St. John's Parish
Universidad de Iowa

nacionales de alimentación y nutrición. Se integraron grupos técnicos de trabajo intersectorial bajo la dirección de un coordinador nacional y se avanzó en el diagnóstico básico de la situación nutricional y alimentaria de cada país. Los programas de complementación alimentaria y educación en nutrición alcanzaron una cobertura promedio de 3.5 millones de beneficiarios entre embarazadas, nodrizas, preescolares y escolares, que representa aproximadamente el 15% de la población en estos grupos.

Los recursos humanos especializados en nutrición siguen siendo insuficientes, especialmente en Bolivia y Ecuador.

En materia de investigación, varios países continuaron el estudio de nuevas fuentes alimenticias de alto valor proteico y bajo costo, combinación de dietas tradicionales para mejorar su valor nutricional, análisis de sistemas nutricionales utilizando esquemas de programación lineal, en que se consideran los diversos factores involucrados a la "cadena nutricional", etc.

Véanse también los proyectos Bolivia-4200, Colombia-4100, -4200 y -4202, Ecuador-4200, -4202 y Perú-4200 y -4202.

OMS/PO

AMRO-4207, Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe

Propósito: Asistencia a los Gobiernos del sector de habla inglesa del Caribe en la formulación y aplicación de normas nacionales de alimentación y nutrición; en la capacitación de personal en todos los niveles de actividades relacionadas con la nutrición; en el mejoramiento de la nutrición en escala local, y en la divulgación de información.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 1 Director, 3 médicos nutriólogos, 1 educador en nutrición, 1 nutricionista-dietista, 2 ayudantes administrativos, 4 secretarías, 1 sociólogo, 1 estadístico y 7 consultores a corto plazo; 23 becas a largo plazo (Antigua 2, Bahamas 2, Barbados 5, Granada 1, Guyana 3, Jamaica 5, San Vicente 1, Santa Lucía 2 y Trinidad y Tabago 2); gastos de operación y de investigaciones.

Labor realizada: Se procedió a una evaluación del curso de 1969 de nutrición de la comunidad y de la utilización de los graduados del curso por los Gobiernos; para el segundo curso, que comenzó en 1971, se introdujeron mejoras con respecto a la selección de aspirantes y el contenido de los estudios. De los 25 alumnos del curso, 23 eran becarios de la OPS, uno de la OMS y otro de una organización filantrópica. El Instituto continuó llevando a cabo las 24 sesiones previamente establecidas en los cursos de medicina preventiva de la Universidad de las Indias Occidentales, así como su seminario anual para estudiantes de agricultura. También participó en cursos de enfermería y en 5 seminarios para supervisores de servicios alimentarios (100% de la meta).

Con la asistencia del Instituto, el Gobierno llevó a cabo la encuesta nacional de alimentación y nutrición en Guyana (abril-julio). Se abarcaron aproximadamente 1,000 familias en una muestra estratificada de todo el país. En la encuesta estaban incluidos los exámenes antropométricos, clínicos, bioquímicos y hematológicos; amplias indagaciones sobre las condiciones socioculturales y socioeconómicas relacio-

nadas con la nutrición; una comprobación de la producción alimentaria familiar y granjera, y una encuesta sobre el consumo de alimentos. Los datos se estaban analizando en el Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe, y los resultados se presentarán a la consideración del Gobierno en 1972 (95% de la meta).

Se terminó el análisis de datos de la encuesta sobre el consumo de alimentos realizada en Trinidad (1970), y el informe se presentó al Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (100%).

El Instituto emprendió un proyecto trienal para evaluar la eficacia de la educación en nutrición en una zona rural de Jamaica. Quedó completada la evaluación inicial de 6 meses, previa al programa (90%).

Entre otros estudios de investigación, efectuados principalmente por medio de cuestionarios postales, figuran los relativos a la erupción dentaria en el estado de malnutrición, las escalas de peso para uso de consultorios y la interrelación de la contracepción y la lactancia.

De conformidad con las recomendaciones de una misión de la OPS/FAO (1969), continuó la prestación de asesoramiento sobre alimentos proteínicos para niños pequeños. En Santa Lucía se hicieron los preparativos de un proyecto para la producción de un alimento para el destete a base de plátanos.

Como parte de un plan por fases de actividades complementarias en relación con las *Guidelines to Food and Dietary Services in the Caribbean* (1970), el Instituto gestionó la publicación de las actas completas de la reunión de 1970 sobre este tema, distribuyó material impreso complementario y organizó 22 seminarios de un día sobre el mismo tema para el personal de salud pública (88% de la meta). Se preparó para su publicación la versión definitiva de *Food Composition Tables for the Caribbean Area* (75% de la meta).

El noticiero titulado *Cajanus* apareció bimestralmente con una circulación de 1,800 (100% de la meta), y se distribuyó a 70 bibliotecas de hospitales, escuelas de enfermería y escuelas de magisterio del área una variada colección de material sobre nutrición (100%).

**OPS/PO, OPS/OF, Research Corporation (EUA),
OPS/PAHEF, OMS/PO FR, Freedom from Hunger
Campaign (RU)**

AMRO-4211, Investigaciones en malnutrición proteico-calórica

Propósito: Ejecución de un estudio global de los conocimientos actuales sobre la malnutrición proteico-calórica y preparación de normas para los programas de salud pública y las futuras actividades de investigación.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo, una cantidad limitada de suministros.

Labor realizada: Se elaboraron los planes para un proyecto de investigación en colaboración para estudiar los tipos clínicos predominantes de malnutrición y la edad en que se manifiestan en las Américas.

Se procedió a un estudio de las características de la ingestión dietética y prácticas en el destete, con el propósito

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

de correlacionar esta información con los tipos de malnutrición clínica que predominan.

OMS/PO

AMRO-4225, Curso superior de nutrición de salud pública

Propósito: Preparación de un plan de estudio sobre nutrición de salud pública para la obtención de un título de maestría en la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Puerto Rico.

Duración probable: 1969-1973.

Colaboración prestada: 1 educador en nutrición.

Labor realizada: Se procedió a una reestructuración del plan de estudios de acuerdo con las normas establecidas por la Escuela de Salud Pública recién creada. Se revisó el contenido de 3 de los cursos de nutrición; 4 estudiantes de Colombia, Perú y Venezuela terminaron sus estudios académicos y comenzaron sus tesis. Se matricularon en los cursos 8 nuevos estudiantes de Chile, Ecuador, Panamá, Puerto Rico, Uruguay y Venezuela. Se preparó un protocolo para una investigación del programa de almuerzos escolares que será sostenido por la Secretaría de Agricultura de los E.U.A. El educador en nutrición colaboró en la planificación y desarrollo de cursos de nutrición para estudiantes de odontología e higienistas dentales, y prestó servicios como asesor a corto plazo al Departamento de Nutrición del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y al Instituto Nacional de Nutrición de Venezuela.

OMS/PO

Universidad de Puerto Rico

AMRO-4230, Enseñanza y adiestramiento en nutrición de salud pública

Propósito: Asistencia a las escuelas universitarias de nutrición y dietética para el desarrollo de planes de estudio y métodos docentes apropiados para la formación de personal profesional, que se ajusten a las necesidades de la programación en nutrición del país, y asesoramiento a los nutricionistas de salud pública que participan en la planificación y ejecución de programas en los que se emplea personal especialmente capacitado en programas universitarios o en cursillos planeados.

Duración probable: 1969.

Colaboración prestada: 1 asesor en nutrición.

Labor realizada: Con el fin de prestar asesoramiento, se visitaron 5 programas universitarios y 1 cursillo para ayudantes de nutrición. Un consultor a corto plazo (asignado al proyecto Bolivia-4200) colaboró en la iniciación de un programa universitario de nutrición y dietética de una facultad de medicina, y otro (proyecto AMRO-4200) hizo un estudio de la instrucción en materia de administración de servicios alimentarios en 3 programas universitarios. Se adjudicó una beca a corto plazo (incluida en el proyecto Colombia-4200) a un profesor para estudiar métodos modernos de enseñanza de la dietética clínica que puedan adaptarse al plan de estudios ofrecidos en un solo programa.

Se examinaron los servicios, actividades y programas de 8 países para determinar la utilización de personal univer-

sitario capacitado y medir las necesidades de este personal en el sector nutrición del plan de salud.

OPS/PO

AMRO-4238, Investigaciones sobre nutrición

Propósito: Establecimiento de un programa de investigaciones sobre nutrición, que comprenda la identificación de problemas nutricionales, adiestramiento de personal y coordinación de los proyectos cooperativos; organización de conferencias técnicas con el fin de examinar y actualizar las normas generales para los programas preventivos e identificar las lagunas de los conocimientos, a los efectos de obtener orientación para los proyectos de investigaciones.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo.

Labor realizada: Se celebró un seminario al objeto de preparar las normas generales para un programa nacional de fortificación de alimentos en América Latina; se preparó un informe de esta reunión en español y en inglés que fue ampliamente distribuido. Se celebró una reunión sobre estandarización de la metodología y análisis por computadoras para determinar el estado nutricional, y se estaba preparando un manual para uso del personal de campo.

Se ofrecieron servicios de consultores para una propuesta de un estudio de investigación sobre la fortificación de los alimentos con hierro.

OPS/PO

AMRO-4300, Salud mental (interzonas)

Propósito: Fortalecimiento de los programas de salud mental en los países, con referencia especial a los servicios de asistencia, prevención, rehabilitación, adiestramiento de personal e investigación.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo, 4 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede y de las Zonas; 1 subvención; equipo y suministros.

Labor realizada: 3 consultores visitaron 6 países para asistir a los Gobiernos en diversas actividades de salud mental, entre ellas, el establecimiento de una unidad psiquiátrica en un hospital general, el diseño de un programa de asistencia y prevención del alcoholismo, y asesoría en la programación de actividades de salud mental en 3 países.

Dos asesores en neurología visitaron 10 países de la Región para seleccionar lugares apropiados e investigadores locales para un posible estudio sobre la epidemiología de la epilepsia.

Se colaboró con el Gobierno de Panamá en la organización de un curso sobre estimulación precoz del niño con retraso mental al que asistieron 20 profesionales de países de América Central.

Se enviaron 7 becarios (médicos, enfermeras y trabajadores sociales) al seminario sobre programas nacionales sobre alcoholismo y drogas auspiciado por la OMS.

Continuaron los proyectos de demostración en salud mental comunitaria en Argentina, Chile y Jamaica.

Se colaboró con el Gobierno de Guatemala en la programa-

ción de actividades para el nuevo Hospital Psiquiátrico de la capital, y se sugirieron ciertas modificaciones arquitectónicas.

Se asesoró al Gobierno de Venezuela, a través de la Fundación Venezolana para la Salud y la Educación, en el diseño de una investigación epidemiológica sobre el consumo ilegal de sustancias que causan dependencia.

OPS/PO

AMRO-4312, Cursos de psiquiatría comunitaria

Propósito: Extensión de servicios psiquiátricos al medio rural mediante el adiestramiento de médicos generales en el manejo de emergencias psiquiátricas, búsqueda de casos, seguimiento de pacientes y administración de tratamientos básicos.

Duración probable: 1971-1976.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo; material de enseñanza.

Labor realizada: Se realizaron 2 cursillos sobre el tema, uno en Panamá y el otro en Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; asistieron un total de 32 médicos generales. Se acordó con las autoridades locales de salud mental que designarían un psiquiatra para visitar periódicamente a los médicos que siguieron el curso, como parte de un programa de educación continua.

OPS/PO

AMRO-4313, Enfermería psiquiátrica

Propósito: Perfeccionamiento de los conocimientos de las enfermeras en materia de salud mental y enfermería psiquiátrica, a través de cursos y seminarios, y ayuda a las participantes para que apliquen los conocimientos adquiridos en la realización de sus tareas.

Duración probable: 1971-1974.

Colaboración prestada: 1 enfermera; 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Se estudiaron las necesidades de enfermería psiquiátrica en todos los países de la Zona III (100% de la meta). Sólo un número muy limitado de enfermeras ha tenido oportunidad de mejorar sus conocimientos en cuanto a los conceptos modernos de enfermería clínica en las áreas de psiquiatría y salud mental, en la enseñanza de esta materia y en las prácticas modernas de administración de servicios de enfermería en hospitales psiquiátricos. Esto afecta profundamente la calidad del cuidado del paciente mental, la enseñanza de enfermería psiquiátrica, la supervisión del personal, la atención del público y la distribución de los recursos de enfermería.

En Guatemala se inició el programa de actualización en enfermería psiquiátrica de las enfermeras de la Unidad Piloto del Hospital Psiquiátrico (10% de la meta).

En Honduras se realizó un seminario sobre integración de la enseñanza de la salud mental en el programa de preparación de las auxiliares de enfermería, al que asistieron 35 directoras e instructoras de 6 de estos programas (100%).

Con la participación de 23 enfermeras hospitalarias y de salud pública se reunió en Nicaragua un grupo de trabajo

sobre integración de salud mental en la práctica de enfermería (10%).

Se elaboró el contenido del curso de enfermería psiquiátrica del plan de estudios de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Panamá, y se inició la preparación de las instructoras en la metodología de integración de salud mental a través de todo el currículo (100%).

En Panamá, se concretaron los planes y se desarrolló el contenido de los cursos de actualización en salud mental comunitaria para preparar 85 enfermeras de salud pública y hospitales (80% de la meta).

Se iniciaron los planes para abrir 2 centros de salud mental comunitaria, en Guatemala y Honduras (10% de la meta).

OMS/PO

AMRO-4400, Salud dental (interzonas)

Propósito: Incorporación de la salud dental en los planes nacionales de salud, y fortalecimiento de las actividades de investigación operativa en los servicios de salud dental.

Duración probable: 1954.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo, 3 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; suministros.

Labor realizada: Se continuó el curso regular de salud pública para odontólogos en la Escuela de Salud Pública en Medellín, Colombia.

En Venezuela se dictó un curso internacional en odontología social en la Facultad de Odontología de la Universidad del Zulia, donde recibieron adiestramiento odontólogos de Brasil, Ecuador, México, Panamá y Perú en planificación de programas de atención dental rural. En Maracaibo se establecieron laboratorios de la comunidad para la atención dental de grandes grupos de población.

En Perú se celebró un Congreso Internacional organizado por el Colegio de Odontólogos, donde se efectuó un análisis de la situación de la salud oral de varios países, y se recomendó la inclusión de la odontología en los planes nacionales de salud.

Personal de la Sede dictó un curso sobre salud dental en México, D.F. y otro en Lima, Perú, con asistencia de dirigentes de la profesión en estos países.

Especial mención merece la asistencia técnica brindada al Gobierno de México para la reorganización de su División de Odontología, la cual incluyó diseño de equipo simplificado, formación de personal intermedio en odontología, adiestramiento del personal directivo de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, y la formulación de un programa nacional de fluoruración, junto con la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

En Monserrat un consultor prestó asistencia en la preparación de un plan nacional de salud oral, programado para 1972.

Se preparó un programa para la reorganización de una asociación nacional de odontología que podría servir de lugar de adiestramiento para dirigentes en odontología.

Se terminó la preparación de una lista (operada por computadora) de odontólogos y de servicios de salud dental pública para integrar la red de colaboradores de los pro-

gramas odontológicos de la OPS/OMS para el programa de comunicaciones e informaciones sobre salud dental.

Se preparó un plan para iniciar investigaciones operativas utilizando procedimientos, productos, instrumental y equipos simplificados operados por personal auxiliar para la atención dental de grandes grupos de población.

OPS/PO

AMRO-4407, Epidemiología dental (interzonas)

Propósito: Capacitación de profesores e investigadores en epidemiología dental y realización de estudios para identificar la extensión de las enfermedades dentales en Latinoamérica.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Se inició un proyecto regional sobre epidemiología dental en la Escuela de Salud Pública de Medellín, Colombia.

En Lima, Perú, se efectuó una reunión internacional para considerar los estudios epidemiológicos nacionales efectuados en Colombia, Chile y Venezuela.

En Colombia, Guatemala, Perú y Venezuela se realizó un estudio preliminar sobre la posibilidad de llevar a cabo programas de investigación microbiológica y patológica y su relación con el estado de salud oral en esos países. Posteriormente grupos de investigadores de Inglaterra (Colegio Real Dental) y Estados Unidos de América (Instituto de Investigaciones Dentales), en colaboración con nacionales de esos 4 países, prepararon un plan de actividades para 1972 y años siguientes.

En México recibieron adiestramiento un grupo de odontólogos de la Secretaría de Salubridad y Asistencia para iniciar estudios epidemiológicos en el país.

En Venezuela se están revisando dos metodologías utilizadas para el estudio nacional de salud oral, las que serán publicadas para uso en la Región.

Se continuó distribuyendo la *Clasificación Internacional de Enfermedades aplicada a Odontología y Estomatología* (Publicación Científica de la OPS 206) a todas las facultades de odontología del Hemisferio.

AMRO-4409, Fluoruración (interzonas)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos interesados en la fluoruración del agua de abastecimiento público y en la capacitación de ingenieros y otro personal necesario para el diseño y funcionamiento de sistemas e instalaciones de fluoruración.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario, 1 dentista, 12 consultores a corto plazo, 4 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; costos de los cursos.

Labor realizada: Se dictaron cursos de fluoruración en Brasil, Costa Rica, México y Trinidad y Tabago, en los que participaron 154 profesionales.

Se efectuaron proyectos demostrativos de dosificación de fluoruros en Costa Rica y México, y se inició en Argentina un proyecto demostrativo de defluoruración del agua.

En colaboración con la Autoridad de Acueductos y Alcan-

tarillado de Puerto Rico se inició un proyecto de investigación sobre el uso de bifluoruro de sodio en la fluoruración del agua potable.

Se realizaron estudios para la fabricación de sales de flúor en Argentina, Brasil, México y Venezuela. Argentina y México ya estaban produciendo esos compuestos.

Se implementó la aplicación de la fluoruración en Salvador, Bahía, Brasil (1,100,000 habitantes), se reinició en la ciudad de Guatemala (600,000 habitantes), y se estaba implementando en Lima, Perú (1,600,000 habitantes), en donde se instalaron los equipos y se compraron los compuestos químicos.

En México se está implementando un programa para el Distrito Federal y 12 ciudades más (10,000,000 de habitantes). Trinidad y Tabago compró el equipo y próximamente iniciará la fluoruración en Puerto España (80,000 habitantes). En Costa Rica se estaba preparando la primera etapa de un programa nacional que se iniciará en la zona metropolitana de San José (400,000 habitantes). Colombia extendió su programa a las principales ciudades y a parte de 49 poblaciones incluidas en la primera etapa del mismo. En Chile se brindó asistencia a fin de reiniciar la fluoruración en 24 ciudades y extender el programa. Se iniciaron contactos para la inclusión sistemática de la fluoruración en sistemas de abastecimiento público de agua a ser financiados por el BID.

También se brindó asistencia técnica en el desarrollo de planes para la fluoruración de sistemas de abastecimiento público de agua a Barbados, El Salvador, Granada, Jamaica y Santa Lucía.

Se terminó la preparación del material para las siguientes publicaciones: *Empleo de la fluorita en la fluoruración del agua potable en Brasil y Estados Unidos de América*, y *Análisis del contenido del fluoruro en el agua: Métodos y materiales*, y se avanzó la preparación de otras. Se publicó el resultado de un censo sobre el *Estado de la fluoruración del agua en las Américas, 1971*.

OPS/PO, OPS/PAHEF

FK

AMRO-4410, Laboratorio de control de materiales dentales (Caracas)

Propósito: Mejoramiento de la calidad del material empleado en el tratamiento dental; establecimiento de centros, especificaciones y sistemas para obtener el control de la calidad; ejecución de investigaciones, y capacitación de profesores e investigadores en este campo.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 estadístico, 1 consultor a corto plazo (3 visitas), 1 asesor temporero y asesoramiento por personal de la Sede; 1 subvención; suministros.

Labor realizada: Se terminó la dotación del Centro de Materiales Dentales de Venezuela. Durante el año se verificó en el Centro la calidad de los productos dentales, nacionales e importados, disponibles en el mercado venezolano, y se iniciaron las pruebas sobre nuevos productos que empiezan a circular en América Latina. Se intensificó la labor investigativa del Centro en sus tres dependencias (Mérida, Maracaibo y Caracas).

En Colombia, Jamaica, Perú y Venezuela se prepararon 4

proyectos para atención de grandes grupos de población utilizando nuevos materiales dentales.

En Bogotá, un consultor dictó un curso sobre índices clínicos en investigaciones de materiales dentales, con asistencia de 50 odontólogos. En Venezuela se celebró el cuarto seminario nacional sobre materiales dentales, y se dictaron 2 cursos de educación continua para odontólogos del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. En Maracaibo se iniciaron varios proyectos de investigación relacionados con la aplicación de nuevos tipos de materiales dentales en programas de la comunidad.

Se tradujo al español la nueva edición (5ª) de la publicación *Guía de Materiales Dentales*, de la Asociación Dental Americana.

OPS/PO, OPS/PAHEF

AMRO-4411, Recursos humanos y materiales en odontología

Propósito: Estudio de los recursos humanos y materiales en odontología, y formulación de planes para el desarrollo de los recursos de salud dental en lo que se refiere a equipo y personal.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 secretaria y asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: En Brasil se terminó el ensayo de una máquina simplificada para la autoenseñanza en el Centro de Investigación de la Facultad de Odontología de Pôrto Alegre (Rio Grande do Sul), y se prepararon 3 cursos de autoenseñanza programada.

En Colombia se publicó el censo de odontólogos del país y los datos del estudio de recursos humanos en odontología efectuado con la cooperación técnica y económica de la OPS/OMS.

Se inició un estudio de las necesidades en odontología en el área del Caribe.

Se siguió asesorando al Gobierno de Venezuela en la tabulación final de los datos de la encuesta nacional de salud oral. Se inició la preparación de una monografía que explica la metodología utilizada en Venezuela, que será publicada para su utilización en otros países del Continente. Se preparó un manual sobre diseño y construcción de equipo dental simplificado, basado en un modelo diseñado y probado por la OPS/OMS, cuya forma final se espera esté lista en 1972.

OPS/PO

AMRO-4500, Aspectos de salud de las radiaciones (interzonas)

Propósito: Asistencia de los Gobiernos para establecer y mejorar programas relacionados con los aspectos de salud de las radiaciones, incluido el empleo de las radiaciones en la medicina y la investigación clínicas, la protección radiológica del personal y del público y la obtención de muestras para determinar la presencia de contaminantes radiactivos ambientales.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Quedó terminada la encuesta de los recursos de higiene radiológica iniciada en 1970. Se analizó la información obtenida a fin de planificar las actividades de la Organización y se transmitió también al Director General de la OMS para ser utilizada en relación con los estudios sobre el desarrollo de las radiaciones ionizantes para usos médicos presentados a la 24ª Asamblea Mundial de la Salud.

Se ofreció asistencia para la organización de un servicio de radioterapia, la preparación de un anteproyecto de legislación sobre la protección radiológica y el diseño de blindaje contra las radiaciones.

Prosiguió el programa cooperativo de intercomparación de la dosimetría en la radioterapia, llevado a cabo conjuntamente con el Organismo Internacional de Energía Atómica, con la participación de 10 instituciones de la Región. Se preparó la edición española de la publicación del Servicio de Salud Pública (EUA) titulada *X Ray Examinations—A Guide to Good Practice* y se proyectó su distribución a la América Latina para 1972.

Véanse también los proyectos -4500 de los diversos países.

OMS/PO

AMRO-4507, Protección de la salud contra las radiaciones ionizantes

Propósito: Colaboración con los Gobiernos en la adopción de medidas administrativas o técnicas contra los peligros de las radiaciones ionizantes, especialmente en la organización de programas de protección radiológica.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: 1 radiofísico; equipo y suministros.

Labor realizada: Se prestaron servicios de asesoramiento a varios países en cuestiones relacionadas con el establecimiento y organización de servicios nacionales de protección contra las radiaciones, implementación de leyes y reglamentos de protección contra las radiaciones, servicios de inspección de las instalaciones, diseño de blindajes estructurales y evaluación de los peligros de la exposición a las radiaciones. Se efectuaron visitas a Costa Rica, Ecuador, Panamá y Perú. Se concertó un acuerdo de asistencia al Gobierno de Panamá para establecer un programa de protección contra las radiaciones, con lo cual ascendieron a 9 estos acuerdos.

Véanse también los proyectos -4500 de Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Jamaica, Perú y Venezuela.

OPS/PO

AMRO-4509, Vigilancia de las radiaciones ionizantes

Propósito: Organización de programas de vigilancia de las radiaciones ambientales a fin de determinar la clase y cantidad de radionúclidos presentes y evaluar los posibles peligros para la salud de la población.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal del proyecto AMRO-4507; suministros.

Labor realizada: Continuaron los programas de muestreo del aire en 10 países (Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Guyana, Jamaica, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela) y de la leche en 5 (Colombia, Chile, Ecuador, Jamaica

y Venezuela). Las muestras se analizaron en el Laboratorio de Radiaciones Ambientales del Este, del Organismo de Protección Ambiental, EUA. Los resultados se comunicaron a los países participantes y también se publicaron mensualmente en *Radiation Data and Reports* (antes *Radiological Health Data and Reports*).

OPS/PO

AMRO-4610 (-4617), Intoxicación por manganeso, un trastorno del metabolismo

Propósito: Investigaciones del síndrome mental y neurológico causado por la inhalación crónica de manganeso.

Duración probable: 1964-1974.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y gastos de investigaciones.

Labor realizada: Se ha demostrado que el tratamiento prolongado de la intoxicación crónica por manganeso con L-Dopa, por períodos máximos de 4 años, logra controlar satisfactoriamente la hipocinesia y la rigidez de los enfermos. También se logra un control similar de los casos de distonía por manganismo; sin embargo, con frecuencia disminuyen los efectos terapéuticos por causa del insomnio, *stress* físico o psíquico y las infecciones intercurrentes. El empleo de drogas dopaminérgicas, como la apomorfina, parece favorecer el efecto de la L-Dopa y permite reducir las dosis empleadas, tanto en el caso de intoxicación por manganeso como en el del síndrome de Parkinson.

El tratamiento con L-Dopa se ha complementado con nicotinamida, habiéndose obtenido una reacción más uniforme a la L-Dopa y un mejoramiento de los reflejos posturales.

Las mediciones *in vivo* de la velocidad de decarboxilación de la L-tirosina sugieren que el destino metabólico de estos aminoácidos en sujetos normales es distinto del que se observa en los casos parkinsonianos y de manganismo.

Los estudios experimentales han demostrado que la anemia podría ser un factor de la susceptibilidad a la intoxicación crónica por manganeso.

OPS/OF Secretaría de Salud, Educación y Bienestar, Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacionales (EUA)

AMRO-4700, Control de alimentos y drogas (interzonas)

Propósito: Mejoramiento de los servicios nacionales encargados de controlar los aspectos de salud de la preparación y venta de alimentos y drogas, tanto los de producción local como de los importados.

Duración probable: 1959-

Colaboración prestada: 1 consultor en alimentos y drogas, 1 consultor a corto plazo y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: La Organización prestó asesoramiento sobre problemas de control de medicamentos a Colombia, Chile, El Salvador, Honduras, Perú y Uruguay. Además se asesoró a la Universidad de Chile con respecto al plan de estudios de la Facultad de Química y Farmacia.

Se ofreció asistencia para la reunión de un comité, en el que estaban representados los países y territorios de habla

inglesa del Caribe, convocada para estudiar la factibilidad de establecer un laboratorio central de ensayo de medicamentos al servicio de esa zona.

Se hicieron gestiones cerca de la Administración de Alimentos y Drogas (EUA) y de la Dirección de Alimentos y Drogas del Canadá para el adiestramiento de analistas farmacéuticos seleccionados de América Latina y del Caribe.

La Organización estableció un centro de capacitación en higiene de los alimentos en Caracas (véase proyecto AMRO-4708). En el Centro Panamericano de Zoonosis se celebró un curso de microbiología e higiene de los alimentos (23 de agosto-3 de septiembre) al que asistieron 21 profesionales de 12 países de la Región.

OPS/PO

AMRO-4703, Laboratorio de referencia para alimentos (Zona III)

Propósito: Establecimiento de un laboratorio de referencia para productos alimenticios, como una División del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), con el doble objeto de proveer servicios de análisis y adiestramiento de personal para los laboratorios de los países del área.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: 1 laboratorista, 1 científico, 1 ayudante de laboratorio y 1 secretaria; equipo y suministros.

Labor realizada: En cooperación entre el Gobierno, la OPS/OMS y el PNUD, se preparó un plan para convertir al proyecto en Laboratorio Unificado de Control de Alimentos de Guatemala, durante 4 años, que pasaría luego a servir como Laboratorio de Referencia para el área centroamericana. El Gobierno aceptó el plan y presentó al PNUD una solicitud de ayuda al respecto (100%). Mientras tanto, el Laboratorio pasó a ser una División del INCAP. Aumentó considerablemente la demanda de servicios de la Sección de Plaguicidas, hasta exceder con mucho la capacidad del Laboratorio. Se instaló y entregó un nuevo laboratorio de la Sección de Bromatología, se ampliaron los tipos de análisis ofrecidos (excepto los de microbiología) y asumió responsabilidad por el control químico-analítico de la INCAPARINA (50%). Se preparó una solicitud de subsidio para investigar el efecto de la contaminación del ambiente en la salud humana en Centro América, cuya aprobación fue recomendada por el Consejo Consultivo Nacional de Control Ambiental, de la Agencia de Protección Ambiental de los E.U.A. (100%). La demanda de servicios clínico-bioquímicos de la Sección de Autoanálisis aumentó en más de 50% y se introdujeron 3 módulos nuevos (80%). Se preparó para la consideración del VII Seminario Centroamericano de Control de Alimentos, pospuesto para 1972, un estudio de enmiendas propuestas a las Normas Sanitarias de Alimentos (100%).

Se dictaron cursos semestrales de tecnología de alimentos e higiene de alimentos en la Escuela de Nutrición y Dietética (nivel pregrado) y un curso de saneamiento ambiental como parte del curso de posgrado de salud pública con énfasis en nutrición materno-infantil del INCAP (150%). Una becaria fue adiestrada en control de plaguicidas (100%). Se dictaron clases como parte de cursos de higiene de alimentos en Nicaragua y en el Centro Panamericano de Zoonosis (100%). Se participó en 4 reuniones y congresos internacionales en los

que se presentaron 3 trabajos científicos, y en un seminario nacional (100%).

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-4708, Centro de adiestramiento en higiene de los alimentos

Propósito: Establecimiento de un centro de adiestramiento en higiene de los alimentos para ofrecer enseñanzas sobre los métodos de inspección y de control y los principios básicos de la tecnología alimentaria.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 1 asesor en higiene de alimentos, 3 consultores a corto plazo y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-0700; 1 subvención, equipo y suministros.

Labor realizada: Se ofreció un curso intensivo de 9 meses a 20 supervisores e inspectores de higiene de los alimentos procedentes de 10 países. Los temas del curso fueron los siguientes; administración de salud, epidemiología, estadística, higiene de los alimentos, higiene industrial, nutrición, legislación de salud, microbiología y microscopía de los alimentos y tecnología alimentaria. Se prestó asistencia al Gobierno de Venezuela en relación con el adiestramiento durante el servicio de inspectores de alimentos.

OMS/PO

AMRO-4709, Instituto panamericano de control de la calidad de medicamentos

Propósito: Establecimiento de un instituto panamericano para la capacitación de analistas, inspectores y administradores jurídicos de los organismos nacionales de control de medicamentos, realización de investigaciones para mejorar los procedimientos de ensayo de productos farmacéuticos y provisión de asistencia general a los organismos nacionales de control de medicamentos.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Se efectuaron consultas con el Ministerio de Salud del Brasil para elaborar los planes de instalación del propuesto instituto panamericano de la calidad de medicamentos en Río de Janeiro. El Gobierno aporta un terreno de 15,640 m² (situado en el recinto del Instituto Oswaldo Cruz) y reformará los edificios existentes y construirá otros nuevos que ofrezcan un espacio total de 1,700 m² para instalar el Instituto. El Gobierno estaba preparando los planos arquitectónicos y una solicitud al PNUD de asistencia para financiar el proyecto.

AMRO-4710, Administración de alimentos y drogas (Zona III)

Propósito: Provisión de asesoramiento a los países de la Zona para el establecimiento de unidades de control de drogas y alimentos en los Ministerios de Salud Pública, para mejorar la organización administrativa y para modernizar la legislación; y capacitación de personal en la especialidad.

Duración probable: 1964.

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo y

asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-0703 y -4703.

Labor realizada: El programa de control de alimentos examinó 848 muestras (65% de la meta para el año). Se inspeccionaron 48 rastros municipales, y se examinaron 101,250 animales (hasta septiembre).

OMS/PO

AMRO-4711, Seminario Regional sobre el Control de Drogas (1971) OPS/PO

Las actas del seminario (*véase Informe Anual del Director, 1970*) se publicaron en la Publicación Científica de la OPS 225 titulada *Seminario sobre el Control de Drogas en las Américas*, que apareció en 1971.

AMRO-4800, Servicios de atención médica (interzonas)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos para mejorar la administración de servicios de atención médica, haciendo hincapié en la coordinación de servicios de salud, planificación hospitalaria y problemas generales de administración de hospitales.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo, 2 secretarías y asesoramiento por personal de la Sede; suministros.

Labor realizada: Se asesoró al Gobierno del Brasil en la evaluación técnica y administrativo-financiera del sistema de atención médica del Instituto Nacional de Previsión Social, y se revisó el trabajo realizado por una comisión *ad hoc* que ha estado formulando un programa de atención médica en concordancia con la Ley Básica de Salud. Se continuó prestando asistencia técnica a los Gobiernos de Colombia, Costa Rica y Venezuela en los estudios preliminares para la organización de un servicio nacional de salud. Se colaboró con el Gobierno de El Salvador en la incorporación de 14 hospitales al sistema regional de servicios de salud.

En Ecuador funcionarios de la Organización analizaron los conceptos de la coordinación de los recursos y la regionalización de los servicios de salud, durante el curso de administración de la atención médica y hospitalaria efectuado en Quito.

Se asesoró al Gobierno de Honduras en la coordinación de los servicios médicos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con los del Instituto Hondureño de Seguridad Social y se continuó la asistencia para la obtención de un préstamo del BID para la construcción del Hospital Escuela en Tegucigalpa.

En los aspectos generales de organización de hospitales, se dio asesoramiento a Chile en la preparación de un programa de construcciones hospitalarias para los próximos 6 años, se revisó la petición del Gobierno sobre modernización de los equipos del Hospital José Joaquín Aguirre, y se estudió la posibilidad de extender el convenio sobre unidades de cuidado intensivo en ese hospital, incluyendo el cuidado progresivo del paciente.

En Guatemala se colaboró en la organización y desarrollo (21-23 de abril) de la Primera Reunión de Alto Nivel sobre Coordinación de los Servicios de Atención Médica de los

Ministerios de Salud con los de Instituciones de Seguridad Social y las Universidades de Centro América y Panamá.

Se presentaron trabajos en el IV Congreso Médico Latinoamericano de Rehabilitación (Bogotá, 25-31 de julio) y en el IV Congreso Colombiano de Salud Pública (Pastos, Colombia, 8-11 de diciembre).

Se dictaron charlas sobre coordinación de servicios médicos en el curso de administración de salud para médicos del Seguro Social, patrocinado en México por el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social.

Se hizo un estudio comparativo de sistemas de financiamiento de servicios de atención médica y se diseñó un programa de adiestramiento de profesores e investigadores en administración de servicios de salud.

Se continuaron las actividades de divulgación e información sobre administración de servicios de atención médica y de hospitales a través de la distribución de boletines informativos y de literatura sobre la especialidad.

Véanse también los proyectos Argentina-4803, Venezuela-4802 y AMRO-4813, -4815 y -4816.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-4801, Servicios de atención médica (Zona I)

Propósito: Colaboración con los países y territorios de habla inglesa de la Zona I para el mejoramiento de la administración de hospitales y otras instituciones de atención médica, con el fin de lograr el mayor grado posible de eficacia operativa y la mejor atención del paciente.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: 1 administrador de hospital.

Labor realizada: Véanse los proyectos Barbados-4801, Indias Occidentales-4800, Jamaica-4800, Trinidad y Tabago-4800 y AMRO-3701.

OMS/PO

AMRO-4803, Servicios de atención médica (Zona III)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de Centro América y Panamá en el mejoramiento progresivo de los programas de atención médica.

Duración probable: 1962-

Colaboración prestada: 1 médico, 1 secretaria y asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: En todos los países de la Zona se mejoraron los servicios de atención médica mediante remodelación o expansión de las instalaciones y extensión de la cobertura. En total entraron en operación más de 500 camas nuevas; se terminó un hospital general de 100 camas; se inició la habilitación de un centro comunitario de salud mental; continuó la construcción de 2 hospitales generales (300 camas) y 2 hospitales para enfermos mentales, y se elaboraron los proyectos arquitectónicos de un hospital universitario y un hospital pediátrico (100% de la meta).

Se estimó que la cobertura aumentó en un 10% a base de más servicios ambulatorios y el establecimiento de nuevos centros y subcentros de salud integrados, principalmente en las áreas rurales.

También mejoró la organización y administración de los servicios. La Organización prestó asesoramiento en estas

labores a los Ministerios de Salud y a las instituciones de seguridad social. La utilización de los servicios aumentó en un 5% y los rendimientos aproximadamente en 7%, lo que hizo que la razón de hospitalización aumentara a 50 egresos por 1,000 habitantes en promedio, para los países de la Zona.

Se establecieron programas de integración y coordinación de los servicios en Costa Rica, Guatemala, Nicaragua y Panamá.

En Guatemala se celebró una reunión sobre coordinación de la atención médica, en la que participaron 18 funcionarios de alto nivel de los Ministerios de Salud, instituciones de seguridad social y escuelas de medicina de los países de la Zona (100%).

Véanse también los proyectos -4800 de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá.

OPS/PO

AMRO-4804, Servicios de atención médica (Zona IV)

Propósito: Colaboración en la planificación de servicios de atención médica en los países de la Zona, haciendo hincapié en la coordinación de servicios de salud, planificación hospitalaria y problemas generales de administración de hospitales, y el adiestramiento de personal.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 1 médico y 1 secretaria.

Labor realizada: En Bolivia se hizo un análisis de la situación hospitalaria del país y de los proyectos de construcción y remodelación de hospitales, y se formularon recomendaciones sobre coordinación y mejor utilización de los recursos. Se asesoró al Hospital Obrero de la Caja de Seguridad Social y al Hospital de Clínicas en relación con la reestructuración y el mejoramiento de su planta física, y al Centro Pediátrico Albina R. Patiño en el adiestramiento de personal y en cuanto a los servicios de pediatría social.

En Colombia se confeccionaron normas para licitación de construcciones hospitalarias.

Ecuador promulgó su plan nacional de salud y fijó las metas en cuanto al establecimiento de centros asistenciales a nivel provincial, cantonal y parroquial, y al aumento de la cobertura de los servicios al 70% (para 1974). Se analizó la situación de los hospitales de la Asistencia Social de Quito.

En Perú se inauguró la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General del Callao, se iniciaron los servicios de internación de pacientes en el Hospital de Aeronáutica y se aumentó el número de camas del Hospital del Niño, del Hospital Dos de Mayo y de los Hospitales de Collique y Bravo Chico. Se estudiaron las actividades y la planta física de los Hospitales Base de las áreas hospitalarias 2 y 5. Además, se construyeron hospitales en Piura, Chancay y Puente de Piedra, y centros de salud en Supe, Otuzco, Santiago de Chuco y Recuay.

Respecto al adiestramiento, en Bolivia se estaban organizando un curso de mantenimiento de hospitales y otro de atención médica y administración hospitalaria, que se realizarán en 1972. En Colombia se dictó un curso sobre equipamiento de hospitales, para médicos e ingenieros del Ministerio de Salud, del Seguro Social y del Fondo Hospitalario de Cundinamarca. En Perú, la Escuela de Salud Pública dio

un curso en Lima y otro en Piura sobre aspectos básicos de atención médica y administración hospitalaria, para 127 jefes de departamentos y ejecutivos de hospitales.

Véanse también los proyectos -3100 de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, y -4800 de Ecuador y Perú.

OPS/PO

AMRO-4806, Servicios de atención médica (Zona VII)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en la planificación de servicios de atención médica, con atención especial a la coordinación de los servicios, la administración hospitalaria y la solución de problemas generales de atención médica.

Duración probable: 1970-

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Véanse los proyectos Argentina-4803, Paraguay-4800 y Uruguay-4800.

OPS/PO

AMRO-4810, Enfermedades crónicas

Propósito: Estudio y control de las enfermedades crónicas, especialmente las afecciones cardiovasculares, pulmonares, metabólicas y reumáticas.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y 1 secretaria; 1 subvención de la Sociedad Interamericana de Cardiología; suministros.

Labor realizada: Un consultor a corto plazo visitó Colombia, México y Venezuela con el fin de estudiar la labor que se viene llevando a cabo en materia de enfermedades crónicas, particularmente a nivel ministerial. Los aspectos de las investigaciones aplicadas de las medidas preventivas en este campo fueron objeto de particular atención.

Continuó publicándose la revista mensual de la Sociedad Interamericana de Cardiología titulada *Conceptos modernos en enfermedades cardiovasculares*.

Terminadas las negociaciones, se aprobó un nuevo proyecto y se firmó el correspondiente acuerdo con el Gobierno del Uruguay sobre la asistencia de la Organización al Instituto de Reumatología.

OPS/PO, OPS/OF

American Heart Association, Inc.

AMRO-4813, Planificación y administración de hospitales (interzonas)

Propósito: Mejoramiento del funcionamiento de hospitales existentes, programación adecuada de nuevas instalaciones para atender la creciente demanda de servicios y establecimiento de sistemas de ingeniería y mantenimiento para hospitales.

Duración probable: 1968-

Colaboración prestada: 1 ingeniero de mantenimiento, 4 consultores a corto plazo, 1 asesor temporero (2 visitas) y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Se prestó asistencia al Gobierno de Barbados para planificar un sistema de mantenimiento y establecer otro de almacenes de material médico.

En São Paulo se estudiaron con un grupo coordinador

seleccionado por el Ministro de Salud las bases para establecer un programa de mantenimiento controlado de las instalaciones, dependiente directamente del Gobierno.

En Chile se adoptaron medidas encaminadas a establecer servicios de supervisión, técnicos y administrativos y programas de adiestramiento. Se examinó el procedimiento actual de establecer sistemas regionales y subregionales de mantenimiento.

En Costa Rica se elaboró un plan para evaluar las instalaciones de salud desde el punto de vista del mantenimiento, con el fin de determinar los requisitos para modernizar el sistema.

Se prestó asistencia al Gobierno de Honduras en la revisión final del proyecto del Hospital Escuela de Tegucigalpa, especialmente con respecto a los planos arquitectónicos preliminares.

Se prestaron servicios de asesoramiento al Ministerio de Obras Públicas de Jamaica para la organización y funcionamiento de los servicios de mantenimiento, como parte del sistema regional. Recibieron adiestramiento en diseño e instalación de unidades de cuidado intensivo un médico, un arquitecto y 2 ingenieros; en el Hospital Infantil se estaba construyendo una unidad.

El Gobierno de México constituyó una comisión mixta para investigar y proponer planes de acción sobre el mantenimiento de las instalaciones y equipo de los servicios de salud. Se prestó asesoramiento a la comisión en relación con el orden de prioridad que debería seguirse en el establecimiento de un sistema de mantenimiento bajo control y el programa de enseñanza. El Hospital Ignacio Morones Prieto de San Luis Potosí recibió asistencia para la evaluación de un programa, preparado en años anteriores, sobre la utilización de sus recursos.

En Trinidad se planeó un sistema de mantenimiento en el que cooperará la Escuela de Ingeniería en la fase operativa; la Escuela Vocacional evaluará las aptitudes actuales del personal de mantenimiento, así como las necesidades de este servicio, y el Ministerio de Obras Públicas establecerá los requisitos para modernizar estos servicios en el Hospital General de Puerto España.

El Centro de Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales (Caracas) continuó ampliando sus actividades. Los cursos ofrecidos en el Centro abarcaron todos los aspectos técnicos de la ingeniería de mantenimiento, y el Gobierno solicitó la prolongación del programa por otros 3 años. Se prestó asistencia mediante este programa a otros países, y cabe esperar que en el futuro los ingenieros de hospital recibirán adiestramiento básico durante un período de 12 a 18 meses en el Centro.

Se procedió a una evaluación del equipo hospitalario donado por el Hospital Mount Sinai de Baltimore, Maryland (EUA) y por hospitales de Kentucky, que se enviará a instituciones hospitalarias latinoamericanas por conducto de la Fundación Panamericana de la Salud y Educación.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-4815, Capacitación en administración de hospitales y de atención médica

Propósito: Mejoramiento de la eficiencia y productividad de los hospitales y demás instituciones de salud de la Región

a través de programas de educación y adiestramiento para el personal que trabaja en diferentes niveles de administración.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: 1 educador en administración de atención médica y de hospitales, 1 consultor a corto plazo y 1 asesor temporero; costos de los cursos y suministros.

Labor realizada: Se asesoró al Centro Latinoamericano de Administración Médica (CLAM) y a los programas de las Escuelas de Salud Pública de Buenos Aires, Río de Janeiro, São Paulo, Santiago, Medellín, Bogotá, México, D.F., Lima, San Juan (Puerto Rico) y Caracas. En cada institución se estudiaron especialmente los problemas relacionados con la escasez de profesores y de material de estudio.

En San José, Costa Rica, tuvo lugar el tercer seminario sobre administración de atención médica y hospitalaria (3 semanas), al que asistieron 26 directores de hospitales universitarios, jefes de departamentos clínicos y profesores de medicina preventiva y social.

En Quito se dictó el primer curso de administración de atención médica y hospitalaria (12 semanas), al que asistieron 27 médicos directores de los hospitales más importantes del país, y el primer curso de administración pública y hospitalaria (12 semanas) con la participación de 24 administradores de los mismos hospitales.

En Asunción se ofreció el primer curso de administración de atención médica y hospitalaria del Paraguay (10 semanas) para 21 médicos directores de hospital.

OPS/PO

AMRO-4816, Atención progresiva del paciente

Propósito: Colaboración en el establecimiento de un programa de atención progresiva del paciente en 6 hospitales docentes de la América Latina.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: 1 administrador de hospitales, 12 consultores a corto plazo, 3 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede, de las Oficinas de Zona y de los proyectos en los países; costos de los seminarios; suministros.

Labor realizada: Se visitaron las unidades de Bogotá, Maracaibo (Venezuela), Belo Horizonte (Brasil), Montevideo y Santiago de Chile.

En Perú se colaboró en la reorganización de los servicios de enfermería de la unidad de cuidados intensivos del Hospital General del Callao.

Se realizó en Bogotá un seminario sobre administración en la atención progresiva de pacientes, al que asistieron 12 invitados especiales y varios observadores. También tuvo lugar un seminario clínico viajero en las 6 instituciones que participan en el proyecto. Ambos seminarios tuvieron como propósito formular las bases para la organización de los servicios intermedios, consolidar los cuidados intensivos en los aspectos clínicos, y estructurar una administración adecuada para apoyar la atención de pacientes en las diversas unidades.

Se inició el análisis de un diseño de investigación en consultorios externos que se realizará en un futuro.

OPS/PAHEF

FK

AMRO-4825, Encuesta sobre el hábito de fumar en América Latina

Propósito: Realización de una encuesta sobre el hábito de fumar en América Latina para conocer su extensión, características sociales, culturales y demográficas de las personas que fuman, las actitudes de la comunidad frente al hábito, la probable influencia del cigarrillo como causa de enfermedad, y sobre las tasas de mortalidad diferenciales.

Duración probable: 1970-1972.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y 9 asesores temporeros; costos de la encuesta y de la reunión.

Labor realizada: Del 22 al 27 de marzo se realizó en Washington una reunión de todos los investigadores que participan en el proyecto, incluyendo el consultor especializado en muestreo estadístico. Se determinó la muestra en donde se realiza el estudio en las ciudades de La Plata (Argentina), São Paulo, Caracas, Guatemala, Bogotá, Lima, México, D.F. y Santiago de Chile. En cada ciudad se determinaron los límites cartográficos y se seleccionaron las manzanas y los hogares que cubrirá la encuesta, se definieron los grupos socioeconómicos, y se elaboraron los procedimientos de selección de la persona que será entrevistada en cada hogar. En cada ciudad se realizaron cursos de adiestramiento para los encuestadores y se elaboraron manuales. En la mayoría de las ciudades se completaron casi todas las entrevistas programadas para el año.

OPS/PO, OPS/OF, OMS/PNUD American Cancer Society

AMRO-4826, Mejoramiento de bibliotecas de administración de hospitales y de atención médica

Propósito: Perfeccionamiento de los programas de administración de atención médica y hospitalaria de 9 escuelas de salud pública y del Centro Latinoamericano de Administración Médica (CLAM), mediante el mejoramiento de sus respectivas bibliotecas.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y 1 secretaria; viaje y viáticos de los participantes en el curso; suministros.

Labor realizada: Se visitaron las Escuelas de Salud Pública de Bogotá y Medellín, Caracas, Lima, México, D.F., Río de Janeiro y São Paulo, San Juan (Puerto Rico) y Santiago de Chile y el CLAM para establecer las responsabilidades en los programas a llevarse a cabo.

Se ofreció un curso de biblioteconomía en atención médica (9 semanas), el cual tuvo 2 etapas: una académica, en la Universidad de Puerto Rico, y una de observación práctica en São Paulo, Washington, D.C., Ann Arbor, Chicago y Nueva York.

Se seleccionaron y adquirieron 10 colecciones de libros de texto y de consulta de las diferentes disciplinas que constituyen la administración de la atención médica. Se seleccionaron y se obtuvieron suscripciones de 35 publicaciones científicas en el campo de la atención médica para cada institución participante.

OPS/PO, OPS/PAHEF

FK

AMRO-4900, Salud y dinámica de la población (interzonas)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos en el desarrollo de actividades de salud y dinámica de la población.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: 7 médicos, 3 funcionarios técnicos, 19 consultores a corto plazo, y 27 asesores temporeros; gastos de secretaría, reuniones técnicas e imprenta; equipo y suministros.

Labor realizada: Se colaboró con 18 países en diversos aspectos de este campo; por ejemplo, en la formulación del plan de operaciones para el desarrollo de programas de planificación familiar y salud materno-infantil en Ecuador, Chile y Perú; en el desarrollo de programas de atención de parto en Honduras y Nicaragua, y en la elaboración de una ley para crear un Departamento de Salud Materno-infantil, así como un Consejo de la Población en Haití.

Se llevó a cabo la primera reunión del Comité Asesor de la OPS en Salud y Bienestar Social, con la participación de 11 expertos; también se celebró la del Comité Asesor en Control del Cáncer Cérvico Uterino, con la participación de 5 expertos. Se ampliaron los servicios de información en actividades de planificación familiar y salud materno-infantil a los asesores sobre el terreno. Se publicaron los documentos de trabajo presentados en reuniones de grupos técnicos celebradas en Panamá y Trinidad y Tabago sobre estudios de salud y planificación familiar para enfermeras y obstétrices.

Véanse también los proyectos -4900 de los países y el AMRO-4909.

OPS/PO, OPS/FEFS, OPS/OF

AID, FK

AMRO-4901, Salud y dinámica de la población (Zona I)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos de la Zona I para la formulación, desarrollo y fomento de las actividades de educación en la vida familiar, como elemento integrante de la salud materno-infantil y la planificación de la familia.

Duración probable: 1968.

Colaboración prestada: 1 médico; equipo y suministros.

Labor realizada: En Jamaica se estableció un comité nacional para elaborar normas y procedimientos para el programa de salud materno-infantil y planificación familiar (100% de la meta). Comenzó la preparación de estas normas (33%). Los 33 asistentes de educación en planificación familiar, recientemente nombrados, estaban recibiendo adiestramiento durante el servicio (100%). Se instaló en cada parroquia un consultorio central de planificación familiar, abierto 6 días a la semana, que atendía a las pacientes enviadas desde otros consultorios secundarios.

Véanse también los proyectos Guyana-4900, Indias Occidentales-4901 y Trinidad y Tabago-4900.

OMS/PO

AMRO-4908, Salud y bienestar social

Propósito: Definición de las áreas de bienestar social que puedan contribuir a fortalecer los servicios de salud.

Duración probable: 1970.

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo.

Labor realizada: Se celebró en la Sede (7-11 de junio) la primera reunión del Comité Asesor de la OPS en Salud y Bienestar Social. Este grupo multidisciplinario, integrado por 9 miembros, fue convocado con el propósito de identificar las áreas de mayor relación entre salud y bienestar social, como fase inicial para definir una política de trabajo en estos dos sectores fundamentales del desarrollo. El Comité presentó al Director de la OSP un informe con sus conclusiones y recomendaciones sobre los posibles pasos que la Organización podría dar en este campo. Una vez que ese documento sea del conocimiento de los países, la Organización contempla llevar a la práctica las recomendaciones del Comité, las cuales constituirán un aporte valioso que servirá a los propósitos de la Organización de robustecer las acciones de bienestar social que apoyan objetivos de salud. Mientras tanto, se concretarán varias acciones en el campo de bienestar social en los programas de salud materno-infantil y de dinámica de la población.

Se prestó asesoría a Colombia, Ecuador y a la República Dominicana en materia de bienestar social, incluyendo aspectos de planificación familiar.

OPS/OF

Universidad de Pittsburgh

AMRO-4909, Enseñanza y adiestramiento en salud y dinámica de la población (interzonas)

Propósito: Orientación y preparación de personal en materia de salud familiar con el fin de mejorar y llevar a cabo programas en este campo.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 14 consultores a corto plazo, 14 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; subvenciones; costos de los cursos; equipo y suministros; 116 becas a corto plazo y 33 a largo plazo.

Labor realizada: Se establecieron 2 centros internacionales de enseñanza de la salud familiar al personal de enfermería: 1 en Cali, Colombia, y otro en Panamá; en este primer año se llevaron a cabo 4 cursos. También se organizaron 3 reuniones de orientación en programas de salud familiar para personal de la OPS en las Zonas I y III. Terminó en Paraguay una serie de 3 seminarios de pediatría clínica y social. Después de la visita de 2 consultores de la OPS en tecnología educativa, se inició en Costa Rica un nuevo procedimiento de información y enseñanza clínica, en el que se emplea la instrucción programada. Otros consultores prestaron asesoramiento en varios aspectos del adiestramiento durante el servicio.

Se amplió el programa de becas, ascendiendo a 149 las concedidas en el año.

OPS/FEFS, OPS/OF

AID, FK

AMRO-4910, Estudios y evaluación en salud y dinámica de la población

Propósito: Evaluación de la eficiencia administrativa de los programas de salud materno-infantil y planificación familiar.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: Servicios por contrato.

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

Labor realizada: Se realizó una auditoría de los gastos incurridos en los programas de salud materno-infantil y bienestar familiar de Colombia y Costa Rica.

Véanse también los proyectos 4900 de Colombia y Costa Rica.

OPS/FEFS

Universidad de Columbia, FK

AMRO-5000, Rehabilitación (interzonas)

Propósito: Establecimiento de servicios de rehabilitación médica, incluida la medicina física, la fisioterapia y la ergoterapia, la comunicación humana y la prótesis y ortosis.

Duración probable: 1962-

Colaboración prestada: 1 especialista en rehabilitación médica, 1 especialista en prótesis y ortosis, 2 consultores a corto plazo y 3 asesores temporeros.

Labor realizada: Se prestó asistencia a Colombia para el establecimiento de departamentos de fisioterapia en los principales hospitales, y se iniciaron las actividades de un programa nacional a largo plazo de prótesis y ortosis.

Cuba continuó recibiendo asistencia para el adiestramiento de ergoterapeutas.

El asesor visitó Barbados, Jamaica y Trinidad y Tabago, para activar los planes de adiestramiento de ergoterapeutas del Caribe Oriental, en la Universidad de las Indias Occidentales. También se ofreció adiestramiento a personal hospitalario de enfermería en Barbados para que pudieran actuar como "supervisores de actividades".

Se prestó asistencia a las autoridades mexicanas en los aspectos de adiestramiento internacional de su programa de 6 años para ampliar y mejorar los servicios de rehabilitación. Se ofreció asesoramiento específico en materia de prótesis y ergoterapia.

Se efectuó un estudio de la actuación ulterior de los participantes al curso de 1969 celebrado en México para capacitar terapeutas de escuelas latinoamericanas de fisioterapia en los métodos docentes.

En materia de prótesis, la asistencia principal consistió en establecer en Bogotá un proyecto de 5 años para incrementar la producción de aparatos protésicos y ortopédicos y capacitar al personal apropiado. Como primera medida, el consultor en prótesis ofreció un curso de actualización al personal nacional existente. El mismo consultor preparó 2 informes sobre planificación: uno con recomendaciones para el Hospital Santa Casa de Misericordia de São Paulo acerca del establecimiento de servicios de prótesis y ortosis, y el otro con sugerencias al Gobierno de México sobre la organización de un departamento nacional de prótesis y un proyecto de capacitación de personal.

La Organización participó en la reunión del Programa de Enlace Internacional patrocinado por el Fondo Mundial de Rehabilitación. El propósito del Programa consiste en vincular las actividades de rehabilitación de los organismos de las Naciones Unidas e instituciones no gubernamentales que se dedican a este campo.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-6000, Educación médica: Libros de texto y material docente (interzonas)

Propósito: Mejoramiento del nivel de la enseñanza de la medicina mediante la provisión de libros de texto de bajo costo a 100,000 estudiantes de 150 facultades de medicina latinoamericanas; establecimiento de un sistema de cooperación con estas facultades para lograr seleccionar textos de la más alta calidad científica y pedagógica, y creación de un sistema rotatorio de los fondos que se recauden con el objeto de asegurar la continuidad del programa.

Duración probable: 1967-

Colaboración prestada: 1 médico, 15 asesores temporeros y servicios de secretaría; subvenciones; libros, e impresión de informes.

Labor realizada: Un total de 130 escuelas de medicina participaban en el programa mediante cartas-convenio con la Organización y en 110 facultades de medicina estaban funcionando servicios de distribución de libros de texto. Se celebraron las primeras reuniones de los comités de expertos en obstetricia y ginecología (12 profesores en total). Desde que se inició el programa hasta 1971, la Organización había distribuido 63,927 ejemplares de los 5 primeros textos (de patología, bioquímica, fisiología, farmacología y pediatría). Las facultades de medicina habían acusado recibo de 58,393 ejemplares, de los cuales habían vendido 47,392 (80% al contado).

Se publicaron los siguientes textos: 1) Medicina interna, Cecil-Loeb; 2) Anatomía, E. Gardner; 3) Embriología, Langman; 4) Embriología, Langman (en portugués); 5) Histología, Arthur W. Ham (con 80 diapositivas y un visor); 6) Microbiología, E. Jawetz.

Se publicó el informe del comité de expertos sobre la enseñanza de la microbiología y se distribuyó a las escuelas de toda América Latina.

El BID comenzó los desembolsos del préstamo de \$2,000,000 a la Fundación Panamericana de la Salud y Educación (ejecutora junto con la OPS) para el programa de libros de texto.

OPS/FEFS

FK

AMRO-6100, Desarrollo de recursos humanos para la salud pública (interzonas)

Propósito: Fortalecimiento de las escuelas de salud pública de los países de la Región.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 2 médicos, 4 consultores a corto plazo, 2 asesores temporeros, asesoramiento por personal de la Sede y 1 secretaria; servicios por contrato; suministros.

Labor realizada: Se prestó asesoramiento a la Escuela de Salud Pública de México en materia de organización, estructura y métodos docentes. Los programas de capacitación de personal auxiliar fueron objeto de una evaluación. En el Perú se desarrolló la fase inicial de un estudio de los centros de neurología.

Se preparó y distribuyó un documento de trabajo para la VII Conferencia de Escuelas de Salud Pública de América Latina (proyecto AMRO-6107). La Organización participó

en un cursillo de epidemiología, ofrecido en Guatemala en el mes de noviembre, para 50 médicos.

Véase también el Capítulo III.

OPS/PO, OMS/PO

AMRO-6101, Desarrollo de recursos humanos (área del Caribe)

Propósito: Desarrollo y evaluación de planes a largo plazo para fortalecer los recursos humanos de salud en el área del Caribe, mediante la colaboración con la Universidad de las Indias Occidentales y los Gobiernos interesados.

Duración probable: 1969-

Colaboración prestada: 1 médico, 2 consultores a corto plazo y 1 secretaria; 1 subvención; suministros; 1 beca a corto plazo.

Labor realizada: Se inició un inventario de las actividades de formación de personal paramédico en el área del Caribe y se preparó una propuesta para obtener la participación del PNUD. La Organización estuvo muy vinculada con la III Conferencia de Ministros de Salud del Caribe (7-13 de febrero). Se prestó asesoramiento a las facultades de medicina de Haití y la República Dominicana. Asimismo se prestó colaboración a la Universidad de las Indias Occidentales en relación con los planes para fortalecer la oficina del decano de la Facultad de Medicina y los programas del Departamento de Medicina Preventiva y Social; el personal de proyectos participó en las actividades de un comité especial de la Universidad, con la ayuda del BID, para la ampliación de la enseñanza de las ciencias de la salud.

OPS/PAHEF, OMS/PO Fondo Milbank Memorial (EUA)

AMRO-6107, Conferencia de Escuelas de Salud Pública de América Latina

Propósito: Preparación de la Conferencia de Escuelas de Salud Pública de América Latina, que se celebra cada 2 años, para estudiar problemas comunes y examinar campos especializados de la enseñanza.

Duración probable: 1957-

Colaboración prestada: 4 asesores temporeros; gastos de la reunión; viaje y viáticos de 21 participantes en la Conferencia.

Labor realizada: La VII Conferencia se celebró en La Habana, Cuba, del 25 al 30 de octubre, con asistencia de 20 participantes de 7 escuelas de salud pública (Colombia, Cuba, Chile, México, Perú, Puerto Rico y Venezuela), 15 delegados nacionales y 4 observadores (3 de Europa y 1 de los EUA). El tema de la reunión fue la función de las escuelas de salud pública en el desarrollo de recursos humanos para la salud.

OMS/PO

AMRO-6200, Enseñanza de las ciencias de la salud (interzonas)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos en su empeño por mejorar los programas de enseñanza de la medicina,

especialmente la medicina preventiva y social, las ciencias básicas y la pedagogía médica.

Duración probable: 1953-

Colaboración prestada: 2 médicos, 3 consultores a corto plazo, 2 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; 1 editor; servicios de secretaria, y suministros.

Labor realizada: La III Reunión del Centro de Información sobre Educación en Ciencias de la Salud, se celebró en la Sede de la OPS (2-3 de diciembre), con la asistencia de 45 representantes de 26 instituciones privadas, gubernamentales e internacionales que prestan apoyo financiero y técnico a la enseñanza médica en América Latina. Los temas principales de la reunión fueron los siguientes: innovaciones en la enseñanza médica de América Latina, y procedimientos de elaboración y recuperación de información en las escuelas de medicina latinoamericanas. Se preparó para la reunión un documento sobre *Actividades de colaboración internacional de educación en las ciencias de la salud en América Latina, 1970* y el *Directorio de facultades y escuelas de odontología, medicina, enfermería, enfermería-obstetricia, salud pública y medicina veterinaria, 1971*.

Se organizaron grupos de trabajo sobre los objetivos de la educación y diseño de planes de estudio en el Perú, Honduras y El Salvador, en los que participaron 28, 15 y 20 personas, respectivamente. También se celebraron reuniones análogas sobre la enseñanza de las ciencias de la salud, en Washington, D.C., con 15 participantes de 8 países, y en Cuba, con la asistencia de 69. En la Universidad del Estado de Guanabara, Brasil, se llevó a cabo un seminario sobre la planificación de un centro biomédico, al que asistieron 15 participantes. Se celebraron también seminarios sobre la enseñanza de las ciencias de la conducta en la Argentina (50 participantes), Brasil (40), Guatemala (15) y Perú (20). En Costa Rica, Jamaica (Universidad de las Indias Occidentales) y Paraguay se llevaron a cabo laboratorios de relaciones humanas y pedagogía médica, con 15 participantes en cada uno de ellos.

Se prestó asesoramiento a las facultades de medicina de Costa Rica, Cuba, Chile, El Salvador, México, Paraguay y Venezuela. En este último país se procedió a un estudio preliminar de la organización de una oficina de recursos humanos en el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

Miembros del personal de proyectos participaron en una reunión de la Asociación Internacional de Epidemiología, la VII Reunión de Escuelas (Facultades) de Medicina de América Latina, XXII Congreso Nacional de Medicina, Reunión sobre Planes de Estudio de las Escuelas (Facultades) de Medicina de América Latina, la XXIX Reunión Anual de la Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salubridad y IV Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis.

Se establecieron los primeros contactos con el Instituto de Tecnología de Massachusetts en relación con un proyecto sobre la producción y ensayo de material didáctico para la enseñanza de las ciencias médicas integradas en las facultades de medicina de América Latina a alumnos no graduados.

Continuó publicándose con regularidad la revista trimestral *Educación médica y salud*, con una tirada de 5,000 ejemplares.

OPS/PO

AMRO-6203, Enseñanza de la medicina (Zona III)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos en la formación de los recursos humanos que se necesitan para la atención del sector salud en cada uno de los países de Centro América y Panamá.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: Este proyecto funcionará en base a los acuerdos de enseñanza de la medicina (6200) y de la odontología (6600) que la OPS/OMS tiene suscritos con cada uno de los países de la Zona. En 1971 las labores se concentraron en el mejoramiento de las relaciones entre las diversas facultades o escuelas encargadas de la formación de personal para el sector salud, y en tratar de lograr un mejor entendimiento entre los Ministerios de Salud y las universidades. En el primer aspecto, se llegó a definir una política única en las Universidades de Costa Rica y Honduras, mediante la firma de los acuerdos con los Ministerios de Salud y la OPS/OMS. La Universidad de Honduras integró las carreras profesionales en la Facultad de Ciencias de la Salud (que comenzará a funcionar en enero de 1972). En los otros países de la Zona se realizaron talleres y seminarios multidisciplinarios que permitieron tratar en forma conjunta los problemas educacionales. Se terminó la planificación del Centro Regional y Departamentos Nacionales que se encargan de la planificación universitaria y capacitación pedagógica del profesorado de las diversas áreas profesionales (60% de las actividades previstas). En cuanto al mejoramiento de las relaciones entre los Ministerios de Salud y las universidades, se llevó a cabo una reunión de zona en la que los Ministros de Salud, directores de instituciones de seguridad social y decanos de las facultades de medicina, analizaron las medidas más convenientes para lograr una adecuada coordinación. En 3 países se adelantaron los trabajos que llevarán a la creación de organismos de carácter inter-institucional y que tendrán a su cargo la definición de la política de formación de personal para el sector salud. Las actividades previstas se cumplieron en un 30%.

Véanse también los proyectos -6200 de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

OPS/PO

AMRO-6204, Enseñanza de la medicina (Zona IV)

Propósito: Colaboración con los Gobiernos de los países de la Zona en las actividades destinadas a fortalecer la enseñanza de la medicina a nivel de pregrado, posgrado y educación continua, a estimular la integración de la medicina preventiva y social en los programas, y a incrementar la formación de docentes y su capacidad pedagógica.

Duración probable: 1966.

Colaboración prestada: 1 médico y asesoramiento por personal de la Sede y de la Oficina de la Zona IV; 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Véanse los proyectos Bolivia-6200, Colombia-6201 y -6204, Ecuador-6200 y Perú-6200.

OPS/PO

AMRO-6206, Enseñanza de la medicina (Zona VI)

Propósito: Contribuir al mejoramiento de los programas de enseñanza en las 16 facultades de medicina de los países de la Zona.

Duración probable: 1971.

Colaboración prestada: 1 médico.

Labor realizada: En Argentina se hicieron visitas y se asesoró a varias facultades de medicina del país.

En Uruguay se asesoró a la Escuela de Enfermería en el diseño de un modelo para valorar las necesidades de personal docente, en el desarrollo de un curso de enfermería para analizar el nuevo currículo, en el diseño del documento básico para el proyecto de desarrollo de recursos de enfermería y en cursillos sobre planificación. Por medio de visitas se estudiaron las posibilidades de colaboración de la Escuela de Dietistas con otras escuelas relacionadas con las ciencias de la salud.

Véanse también los proyectos Argentina-6200 y -6203, Chile-6200, Paraguay-6200 y Uruguay-6201.

OPS/PO

AMRO-6214, Capacitación de profesores para las facultades de medicina

Propósito: Mejoramiento del nivel de la enseñanza médica.

Duración probable: 1969-1972.

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros.

Labor realizada: Se obtuvieron equipos y suministros para la Facultad de Medicina de la Universidad de Concepción, Chile.

OPS/OF

FK

AMRO-6216, Enseñanza de la medicina preventiva y social

Propósito: Desarrollo e implementación de normas, modelos y materiales para la enseñanza de la medicina preventiva y social.

Duración probable: 1965.

Colaboración prestada: 1 médico; servicios por contrato; suministros.

Labor realizada: Prosiguió el análisis de los resultados de la investigación sobre educación médica en América Latina, y se prepararon algunos documentos que fueron presentados a la reunión del Centro de Información sobre Educación en Ciencias de la Salud en diciembre. Se completó el manuscrito con el informe de dicha investigación, que será publicado en un futuro.

Se preparó un artículo sobre la educación médica en América Latina que fue publicado en el *International Journal of Health Services*.

Se colaboró en la investigación sobre la enseñanza de la enfermería en América Latina y en la preparación de material del seminario sobre administración de hospitales realizado en Costa Rica.

OPS/PO, OPS/OF Fondo Milbank Memorial (EUA)

AMRO-6221, Biblioteca Regional de Medicina

Propósito: Ayuda bibliotecológica para la enseñanza biomédica, las investigaciones y el ejercicio de la profesión en este campo, utilizando la tecnología moderna de la comunicación.

Duración probable: 1967.

Colaboración prestada: 1 director científico, 1 jefe de servicios técnicos, 1 jefe de servicios regionales, 1 jefe de servicios de referencia, 5 consultores a corto plazo y 13 asesores temporeros; costos de la reunión, servicios por contrato y costos de imprenta; equipo y suministros, suscripciones a 1,478 revistas científicas; gastos locales; 8 becas a largo plazo.

Labor realizada: La Biblioteca continuó extendiendo sus servicios a los países de América Latina. Hasta noviembre se habían reproducido en fotocopia 27,557 artículos, el 70% por la Biblioteca Regional, el 16% por las bibliotecas de São Paulo comprendidas en el sistema y el 14% por la Biblioteca Nacional de Medicina (EUA). Además se facilitaron 7,632 fotocopias de artículos a profesores de la Escuela Paulista de Medicina y del Hospital Universitario de São Paulo. Se intercambiaron unos 29,000 números de revistas duplicados con 730 bibliotecas (443 del Brasil y 287 de otros lugares de América Latina) y se atendieron 336 consultas bibliográficas y de referencia, 24 de ellas a través del sistema MEDLARS de la Biblioteca Nacional de Medicina de los EUA.

A principios de año se reunió un grupo de estudio para examinar los recursos humanos y bibliográficos disponibles en las bibliotecas de ciencias de la salud de América Latina. Como resultado de esta reunión, se hicieron los planes para el establecimiento de una red panamericana de comunicación biomédica, que se presentarán al PNUD. Esta red fortalecería la Biblioteca Regional y le permitiría incrementar sus servicios a los especialistas en ciencias de la salud que no pueden obtener el material necesario en sus respectivas bibliotecas locales o nacionales.

Se celebraron reuniones y visitas para dar publicidad a los servicios de la Biblioteca, fomentar la cooperación en el préstamo interbibliotecario y estimular la preparación conjunta de catálogos con otras instituciones médicas y relacionadas con la salud. Estas actividades favorecieron también los planes para la propuesta red de comunicación biomédica.

Se llegó a un acuerdo con el Departamento de Odontología de la Universidad de São Paulo en virtud del cual este Departamento facilitaría información científica de odontología, y se estaban preparando otros acuerdos similares con los departamentos de medicina veterinaria, zoología, química y farmacia de la Universidad. La provisión gratuita de fotocopias, la preparación de citas bibliográficas, los programas de divulgación de información selectiva y los de educación continua para el personal de la biblioteca y los lectores fueron objeto de principal interés.

Entre las publicaciones de la Biblioteca Regional figuran las siguientes: tres números del boletín informativo (Vol. 3, 1971), con tiradas de 5,000 ejemplares (español y portugués) para su distribución internacional; el catálogo de adquisiciones recientes (Vol. 2, 1971, Nos. 1-3); 1 folleto sobre los requisitos mínimos para las bibliotecas médicas (español); un folleto ilustrado sobre la Biblioteca (español y portugués); 8 listas bibliográficas.

La Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina, la Asociación Brasileña de Escuelas de Medicina y la Escuela Paulista de Medicina continuaron prestando su apoyo a la Biblioteca. Asimismo, la Biblioteca Nacional de Medicina (EUA) donó numerosos libros así como fondos de su crédito en el U.S. Book Exchange.

Se ofrecieron cursos superiores para bibliotecarios médicos del Brasil (8 participantes) y de otros países latinoamericanos (11 participantes).

En el nuevo programa de información selectiva (emprendido en 1970) se facilitaron 2,578 artículos (de enero a noviembre) a 104 investigadores latinoamericanos especializados en medicina nuclear, social y preventiva, administración de hospitales y atención médica, enseñanza de la medicina, perinatología y enfermedades parasitarias.

OPS/PO, OPS/OF, OMS/PO

**Gobierno de Brasil,
The Commonwealth
Fund, Biblioteca
Nacional de Medicina
de los EUA**

AMRO-6227, Seminario sobre enseñanza de las ciencias de la salud

(Washington, D.C., 18 de enero-5 de marzo de 1971)
OMS/PNUD

El propósito fue organizar un taller sobre educación en las ciencias de la salud con el fin de capacitar a participantes seleccionados de escuelas latinoamericanas en las técnicas modernas de investigación, experimentación y planificación en este campo.

La Organización proporcionó los servicios de 2 consultores a corto plazo, viajes y viáticos para los 15 participantes y otros costos del taller.

La reunión se orientó hacia la aplicación inmediata de los conocimientos mediante el método de simulaciones. Asistieron al taller 15 profesionales de 8 países (Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Chile, México, Perú y Venezuela).

AMRO-6228, Enseñanza de la medicina (área del Caribe)

Propósito: Asistencia a la Universidad de las Indias Occidentales en la preparación de un plan de desarrollo a largo plazo encaminado a fortalecer y ampliar las funciones de la Facultad de Medicina, mejorar las técnicas administrativas y los aspectos pedagógicos de sus programas y establecer programas de enseñanza superior.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo y servicio de asesoramiento por personal del proyecto AMRO-6101; 1 subvención; suministros; 1 beca (Jamaica) a corto plazo.

Labor realizada: Las actividades se concentraron principalmente en el comité especial designado por la Universidad,

con la participación de la OPS/OMS y la asistencia financiera del BID, para formular recomendaciones sobre el plan de estudios de medicina y la futura ampliación de la Facultad. Asimismo se prestó asesoramiento sobre la reorganización de la administración de la Facultad y se prestó asistencia con respecto a la contratación del personal necesario para iniciar un programa de enseñanza superior de salud pública y mejorar la eficacia de la comunicación entre la Facultad y los Gobiernos a los que presta servicio, particularmente en el área del Caribe oriental.

OPS/PO

AMRO-6300, Enseñanza de la enfermería (interzonas)

Propósito: Colaboración con los países de la Región en el establecimiento de un sistema de educación en enfermería que prevea la formación en los diversos niveles de personal en programas educacionales, coordinados entre sí y capaces de producir personal en el número y calidad requeridos por los programas de salud.

Duración probable: 1958-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo (1 hizo 2 visitas) y asesoramiento por personal de la Sede; equipo y suministros.

Labor realizada: Se hizo un estudio de las 67 escuelas universitarias existentes en 13 países y se elaboró un informe preliminar sobre el mismo, que fue discutido en un seminario regional.

Se distribuyó algún material audiovisual y de referencia a las escuelas de enfermería de la Región.

OMS/PO

AMRO-6301, Enseñanza de la enfermería (Zona I)

Propósito: Mejoramiento, en cantidad y calidad, de los programas de enseñanza y adiestramiento en enfermería y obstetricia con arreglo a las necesidades y prácticas de salud presentes y futuras, y fomento de una utilización más eficaz del personal de enfermería y obstetricia en el Caribe oriental.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 2 educadoras de enfermería y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-3201.

Labor realizada: Se procedió a una nueva encuesta de 23 escuelas de enfermería y obstetricia (100% de la meta). Una Junta de Revisión, integrada por enfermeras diplomadas, consideró que 6 escuelas eran aceptables como instituciones docentes (un aumento de 21.5% con respecto a 1965) y que 7 necesitaban modificaciones de menor importancia para reunir los requisitos exigidos. En todas las escuelas se identificaron los aspectos de los programas que deberían mejorarse.

Se reunió y analizó información sobre los efectos de los cursos anteriores patrocinados por el Gobierno y la OPS y sobre las necesidades de enfermería de 4 países del Caribe oriental, y se establecieron las siguientes prioridades de la educación posbásica: 1) salud materno-infantil, incluida la planificación familiar; 2) administración de enfermería de primer nivel; 3) investigaciones y planificación; 4) enfermería psiquiátrica; 5) cuidados intensivos, y 6) administración y enseñanza.

Se estaban elaborando los planes para la celebración de un seminario técnico en 1972, con el fin de planificar los futuros programas de enseñanza posbásica de la salud materno-infantil, inclusive la planificación de la familia.

Se encontraban en prensa los volúmenes I y II de la publicación No. 15 de la Serie Informes de Enfermería.

Véase también el proyecto AMRO-6312.

OPS/PO

AMRO-6312, Seminario sobre enseñanza de la enfermería (Zona I)

Propósito: Establecimiento y aplicación de normas, criterios y patrones para la capacitación de personal de enfermería y obstetricia con arreglo a las condiciones socioeconómicas y culturales del área del Caribe oriental.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo (1 hizo 3 visitas), 14 asesores temporeros y asesoramiento por personal del proyecto AMRO-6301; costos del seminario.

Labor realizada: Se celebró un seminario de 2 semanas sobre enseñanza de la enfermería, con las finalidades siguientes: 1) analizar los resultados de la nueva encuesta de las escuelas de enfermería en esta zona, para determinar las que se ajustaban a los criterios establecidos por la Junta de Revisión; 2) definir los criterios con los que se evaluaron las escuelas y determinar su idoneidad para el área del Caribe; 3) formular recomendaciones para el mejoramiento continuo de la calidad de la enseñanza básica de la enfermería y la obstetricia, a base del informe de la Junta de Revisión; 4) estudiar la conveniencia de introducir los conceptos de planificación familiar en la enfermería de salud materno-infantil, a fin de mejorar la calidad de la atención de la familia; 5) examinar la información obtenida en las entrevistas de enfermeras de categoría superior con respecto a las necesidades futuras de la enseñanza posbásica y continua en el Caribe oriental, y recomendar medios para atender esas necesidades; 6) proporcionar una oportunidad para discutir las actividades futuras del propuesto organismo regional de enfermería.

Asistieron a la reunión durante las 2 semanas 9 participantes de Antigua, Bahamas, Barbados, Granada, Guyana, San Cristóbal, Santa Lucía, San Vicente y Trinidad y Tabago, y durante la segunda semana 6 participantes de Belice, Dominica, Guyana, Jamaica y Montserrat.

Se propuso la celebración de un seminario para planear los futuros programas docentes en salud materno-infantil y planificación familiar. El comité de iniciativas para el propuesto organismo regional de enfermería estaba preparando una constitución y un presupuesto para su presentación a la Conferencia de Ministros de Salud del Caribe en 1972.

Consultores a corto plazo colaboraron en la preparación de materiales para la nueva encuesta y las entrevistas acerca de las necesidades de enfermería.

OPS/PO

AMRO-6315, Enseñanza de la enfermería: Libros de texto (interzonas)

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza de la enfermería y la obstetricia a nivel básico y posbásico, a través de

la adecuación de los currículos, revisión de los programas y dotación de libros de texto seleccionados cuyo costo esté al alcance de los estudiantes.

Duración probable: 1971-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo, 7 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede.

Labor realizada: Se elaboró un documento básico sobre funciones y objetivos educacionales de la carrera de enfermería, y se determinaron los lineamientos generales de un programa de enfermería medicoquirúrgica.

Se celebró la primera reunión del Comité de Expertos de la OPS/OMS en la Enseñanza de Enfermería Medicoquirúrgica para seleccionar libros de texto en esta materia.

OPS/OF

FK

AMRO-6317, Seminarios sobre enseñanza de la enfermería

Propósito: Establecimiento de normas y estándares mínimos para el desarrollo de programas de enfermería a distintos niveles, y elaboración de planes para adecuar el sistema de educación a las necesidades de enfermería del sector salud.

Duración probable: 1971-1973.

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo (1 hizo 2 visitas) y 2 asesores temporeros; costos del seminario y viaje y viáticos de los participantes.

Labor realizada: En Lima se llevó a cabo (22 de noviembre-4 de diciembre) un seminario sobre enseñanza de enfermería a nivel universitario; participaron 33 enfermeras y 2 médicos de las escuelas de enfermería y de los servicios de enfermería de 12 países latinoamericanos. Durante el seminario se elaboró un documento sobre "normas mínimas para el desarrollo de un programa de estudios a nivel universitario" y se formularon recomendaciones sobre el establecimiento de un mecanismo de coordinación entre programas universitarios y áreas prioritarias para la colaboración técnica de la OPS/OMS.

OMS/PO

AMRO-6319, Capacitación de auxiliares de enfermería

Propósito: Proporcionar asistencia a los servicios de salud para obtener el número de auxiliares de enfermería necesario, preparado de acuerdo a las funciones que deben desempeñar.

Duración probable: 1970-1974.

Colaboración prestada: 1 enfermera y 1 secretaria; suministros.

Labor realizada: Se terminó y se puso a prueba una guía sobre el desarrollo de servicios de salud rural con auxiliares de enfermería. Se dio asesoramiento en la elaboración de un manual de referencia para auxiliares rurales de los Ministerios de Salud de Ecuador y Perú; en la organización de 89 servicios de salud suburbanos en Ecuador y 30 rurales en Perú; en estudios sobre 41 comunidades rurales para adiestramiento de auxiliares (11 en Ecuador y 30 en Perú), y en planificación y ejecución de 2 cursos para 60 auxiliares rurales en Ecuador y 30 en Perú. Se dio orientación docente a 25 enfermeras responsables de cursos de auxiliares

en ambos países. En Ecuador se hicieron los trabajos preparatorios para adiestrar 350 auxiliares en 1972 (el presupuesto nacional para esta actividad fue aprobado) y se adiestraron 5 enfermeras profesoras de auxiliares. En la Escuela de Salud Pública del Perú se orientó a personal docente y a 37 estudiantes de enfermería para la ejecución de 2 estudios operativos, uno de ellos en 8 pueblos nuevos de Lima, en los que se analizaron las actividades de 8 auxiliares de enfermería de sus servicios de salud, a fin de planificar y programar las labores futuras. Se hicieron planes para la capacitación de 30 enfermeras profesoras de personal de enfermería, 12 en Bolivia y 18 en Ecuador.

OMS/PO

AMRO-6400, Enseñanza de la ingeniería sanitaria (interzonas)

Propósito: Asistencia a los Gobiernos a fin de fortalecer los planes de estudio de ingeniería sanitaria y estimular los programas de enseñanza superior, establecer programas de educación continua y fomentar las investigaciones operativas.

Duración probable: 1964-

Colaboración prestada: 1 ingeniero sanitario y 2 secretarías.

Labor realizada: En la red de 38 universidades de 23 países se organizaron y llevaron a cabo 88 actividades educativas, a saber: 76 cursos, 8 seminarios, 2 simposios, y 2 congresos nacionales. El personal docente estuvo constituido por 649 conferenciantes de los países y 145 consultores de la Organización (62 a corto plazo y 83 permanentes). Se beneficiaron de estas actividades 2,504 personas.

Prosiguieron en varios países las actividades de adiestramiento de personal dedicado a la gestión y administración de servicios de abastecimiento de agua, y se inició un programa de capacitación de personal de los servicios de recogida y eliminación de desechos sólidos en Medellín, Colombia.

Se firmaron acuerdos con el Gobierno de Argentina, Haití y la República Dominicana sobre proyectos de asistencia a las Universidades de Cuyo, Santo Domingo y Haití, respectivamente, en materia de enseñanza de la ingeniería sanitaria.

El plan de operaciones del programa para fortalecer las enseñanzas de la Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria de Centro América y Panamá, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, fue objeto de revisión por un consultor especial, y ya se está ejecutando. El programa recibe apoyo del Gobierno de Suiza, y la OPS/OMS es el organismo ejecutor.

Terminaron 2 proyectos relacionados con la enseñanza de la ingeniería sanitaria, que recibían asistencia del PNUD, a saber: Venezuela-6400 y Brasil-6400. Venezuela presentó una solicitud al PNUD para un programa relacionado con el control de la calidad del ambiente, y el Brasil estaba preparando una petición análoga.

Las investigaciones de ingeniería sanitaria continuaban recibiendo apoyo, y estaban en marcha 15 proyectos en Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Perú y México.

OMS/PO

AMRO-6500, Enseñanza de la medicina veterinaria

Propósito: Fortalecimiento de la enseñanza de la medicina veterinaria, especialmente la medicina preventiva y la salud pública.

Duración probable: 1966-

Colaboración prestada: 4 consultores a corto plazo, 3 asesores temporeros y asesoramiento por personal de la Sede; suministros.

Labor realizada: Junto con el curso internacional de salud animal llevado a cabo en el Centro Panamericano de Zoonosis, se ofreció instrucción a funcionarios de los Ministerios de Agricultura en el diseño, preparación y ejecución de programas internacionales de salud animal; participaron 12 funcionarios de 9 países.

Miembros del personal del proyecto cooperaron en el Seminario sobre Enseñanza de la Medicina Veterinaria, celebrado en México (proyecto México-6500).

OMS/PO**AMRO-6600, Enseñanza de la odontología (interzonas)**

Propósito: Mejoramiento de la enseñanza en las escuelas de odontología.

Duración probable: 1963-

Colaboración prestada: 2 consultores a corto plazo, 1 secretaria y asesoramiento por personal de la Sede; suministros.

Labor realizada: Continuó la encuesta sobre enseñanza de la odontología y se tabularon los datos relativos a Colombia y Venezuela. Se terminó la revisión de un directorio de facultades de odontología. Se preparó una lista de educadores selectos como base para establecer una red de colaboradores para información y/o documentación sobre enseñanza de la odontología.

Se preparó parte del plan de estudios modelo para auxiliares en la Universidad del Zulia, Maracaibo (Venezuela).

En Colombia, Chile y Perú la Organización colaboró en estudios de factibilidad de investigaciones en microbiología y patología oral, y en consecuencia las escuelas de odontología de Medellín y de Lima iniciaron actividades de investigación en esas áreas en colaboración con el Colegio Real de Londres.

En Perú y Venezuela se dictaron cursos sobre los nuevos conceptos de la odontología y la enseñanza. Consultores a corto plazo colaboraron en los programas de enseñanza de la odontología en Colombia, Ecuador, Haití y México. También se dio asistencia técnica a las facultades de odontología de la Universidad del Zulia, Universidad Nacional en Santo Domingo, Universidad de Nicaragua, Universidad de El Salvador, Universidad Mayor de San Carlos, Guatemala, y a la Universidad del Paraguay.

Se distribuyeron a las facultades de odontología de América Latina 2,000 ejemplares en español y 1,500 en inglés de la publicación *Utilización y adiestramiento del personal auxiliar de odontología* (Documento No. HP/DH/3).

OPS/PO**AMRO-6608, Formación de personal auxiliar de odontología**

Propósito: Formación y utilización de auxiliares dentales para aumentar la productividad y reducir el costo de la atención dental.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: 1 consultor a corto plazo y asesoramiento por personal de la Sede; material audiovisual.

Labor realizada: Se dictaron cursos en Bogotá y México sobre la utilización de auxiliares dentales. Se proporcionó asesoramiento en relación con programas de auxiliares dentales a México y a varias islas del Caribe y se preparó un documento sobre la utilización de auxiliares en esa área. En Panamá un consultor asesoró en el establecimiento de cursos de auxiliares dentales en la Facultad de Odontología de la Universidad de Panamá. Continuó en Jamaica la preparación de enfermeras dentales y se prepararon los planes iniciales para establecer el servicio dental escolar en la isla con la utilización de estas auxiliares.

Se preparó un plan para la formación y utilización de personal auxiliar en odontología, que contempla la formación de auxiliares, enfermeras y mecánicos dentales necesarios en la Región, en un programa de 5 años, y el suministro de equipos docentes para dictar cursos de auxiliares en todas las facultades de odontología de Latinoamérica, y como mínimo en cada servicio nacional de salud. El plan se someterá a la consideración de fundaciones filantrópicas para su financiación.

En Venezuela, la Universidad del Zulia preparó un proyecto especial sobre auxiliares, tomando en cuenta las funciones en vez de los tipos de auxiliares, que servirá de modelo para otros países de América Latina.

Se distribuyó material audiovisual y manuales para la formación de auxiliares a las Facultades de Odontología de Puerto Alegre, Lima y Maracaibo, a la Escuela Dental de Enfermeras de Jamaica y a la Secretaría de Salubridad y Asistencia de México.

En Chile se colaboró con el Servicio Nacional de Salud para el posible desarrollo de un plan nacional de atención odontológica a escolares utilizando auxiliares.

OPS/PO**AMRO-6609, Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología**

Propósito: Desarrollo de una estructura administrativa para coordinar las actividades de la Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología (ALAFO) y fortalecimiento de la educación dental en América Latina.

Duración probable: 1965-

Colaboración prestada: Asesoramiento por personal de la Sede; 1 subvención.

Labor realizada: Se preparó un plan de actividades tendiente a fortalecer los ingresos económicos y la cobertura de la Asociación, y se obtuvo financiamiento de la Fundación W. K. Kellogg para celebrar en Costa Rica un congreso internacional en noviembre de 1972. También se hicieron los preparativos para la participación de la ALAFO en el Congreso de la Federación Dental Internacional que se llevará a cabo en México en octubre de 1972.

OPS/OF**American Dental Association**

AMRO-6700, Enseñanza de la bioestadística (interzonas)

Propósito: Enseñanza de la bioestadística en los países del Hemisferio mediante la capacitación de estadísticos de salud profesionales para ocupar puestos docentes, realizar investigaciones y prestar servicios en los Ministerios de Salud.

Duración probable: 1952-

Colaboración prestada: 3 consultores a corto plazo y 1 asesor temporero; 1 subvención; 2 becas a corto plazo.

Labor realizada: Terminaron el primer curso internacional de 2 años sobre bioestadística, ofrecido en el Departamento de Salud Pública y Medicina Social de la Universidad de Chile, 12 estudiantes a tiempo completo y 8 a tiempo parcial, entre ellos médicos, un farmacéutico, un veterinario, biólogos, matemáticos y estadísticos. Algunos de los alumnos chilenos se preparaban para ocupar puestos en escuelas de medicina recién establecidas. Consultores a corto plazo dieron clases en estadísticas no paramétricas, análisis de sistemas y su aplicación a los programas de salud pública, análisis de variancia, diseño de experimentos médicos y valoración biológica. En un nuevo centro de computación electrónica se proporcionó instrucción en ciencias de las computadoras para el curso. Se preparó el anuncio y se estaba elaborando el programa de un curso de 9 meses, a nivel profesional, sobre estadísticas de salud a celebrarse en 1972.

El Centro de Bioestadística y Demografía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (proyecto Argentina-6202) continuó ofreciendo cursillos en estas dos especialidades para médicos y alumnos de la Escuela de Salud Pública. Asimismo se prestó asesoramiento en investigaciones.

OMS/PNUD

AMRO-6707, Centro Latinoamericano de la Clasificación de Enfermedades

Propósito: Estudio de problemas relativos a la certificación médica de causas de defunción; enseñanza en el empleo de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*, y colaboración en la preparación de las revisiones decenales de la *Clasificación*.

Duración probable: 1955-

Colaboración prestada: 1 estadístico y 2 consultores a corto plazo; 1 subvención; equipo y suministros.

Labor realizada: El Centro y la Organización coordinaron las actividades relacionadas con la *Clasificación Internacional de Enfermedades* en América Latina.

Se imprimieron y distribuyeron 8,000 ejemplares de la versión portuguesa del Volumen II de la *Clasificación*, y comenzaron las gestiones para reimprimir los volúmenes I y II de la versión española. Se publicó la *Clasificación de operaciones quirúrgicas y de otros procedimientos terapéuticos y diagnósticos* (versión española de *Classification of Surgical Operations and Other Therapeutic and Diagnostic Procedures*, contenida en la octava revisión de la *International Classification of Diseases Adapted for Use in the United States*) (Publicación Científica de la OPS 230).

Se prepararon manuales para el empleo de la *Clasificación*, así como series de ejercicios para fines docentes. Se

ofrecieron amplias enseñanzas a grupos de personal médico y de registros médicos de Venezuela, así como asesoramiento para cursos y reuniones en Argentina, Barbados y Ecuador.

Nueve países participaron en un estudio de investigación de las condiciones múltiples de la morbilidad y la mortalidad indicadas en los registros hospitalarios y en los certificados de defunción. En cada uno de los países grupos de especialistas estaban examinando la estructura y terminología de secciones seleccionadas de la *Clasificación*, y se hicieron los planes para la revisión de los resultados de esta investigación en 1972 por un grupo de estudio que formulará una propuesta sobre la metodología para clasificar las condiciones múltiples y los cambios que se introducirán en la Novena Revisión de la *Clasificación*.

El Director del Centro Latinoamericano participó en la reunión de los Directores de Centros de la OMS para la *Clasificación de Enfermedades* celebrada en Londres en junio y en el Grupo de Estudio sobre la *Clasificación Internacional* que se reunió en Ginebra en noviembre.

OMS/PO

AMRO-6708, Programa de capacitación en estadísticas de hospitales (interzonas)

Propósito: Capacitación de personal en registros médicos y estadísticas hospitalarias, con el fin de mejorar la atención de los enfermos, la utilización de los hospitales y la planificación de los servicios de salud.

Duración probable: 1961-

Colaboración prestada: 2 oficiales de registros médicos, 1 secretaria y asesoramiento por personal de los proyectos AMRO-3501 y -3503, y Paraguay-3500; suministros.

Labor realizada: Las actividades de capacitación de personal en registros médicos y estadísticas hospitalarias se describen a continuación:

País	Personal capacitado en	
	Cursos de nivel intermedio	Cursos para personal auxiliar
Argentina	86	212 ^a
Barbados	3	—
Bolivia	4	26
Brasil	10	60
Colombia	33	10
Costa Rica	8	10
Chile	1	—
Ecuador	3	—
El Salvador	3	25
Guatemala	4	—
Haití	1	—
Honduras	1	40
Jamaica	—	30
Nicaragua	3	30
Panamá	2	25
Paraguay	3	—
Perú	20	32
República Dominicana	1	—
Venezuela	23	30 ^a
Otras islas del Caribe oriental	11	—
Belice	2	—
Total	222	530

^a Provisional.

En Argentina se inició la 2ª fase del curso de registros

IX. ACTIVIDADES POR PROYECTO

médicos a nivel profesional. Una vez terminados los estudios de 3 años, los participantes recibirán un diploma en sistemas de información hospitalaria.

Además de las actividades docentes, se proporcionó asesoramiento a numerosos hospitales de Barbados, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Guyana, Jamaica, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tabago y la zona del Caribe Oriental.

El 6º curso internacional de registros médicos y estadísticas (proyecto Costa Rica-6700), iniciado en 1966 (incluido en el proyecto AMRO-6708) y fortalecido y mejorado todos los años, estaba interesando a numerosas personas de otros países; en 1971, 15 de los alumnos eran extranjeros y 8 de Costa Rica.

OPS/PO

INDICE

- Academia Americana de Pediatría, 138
- Accidentes del tránsito, 183-184
- Actividades por proyectos, 189-354
interpaíses o interzonas, 301-354
países, 191-301
- Adiestramiento de personal (*véase bajo Recursos humanos*)
- Administración de Alimentos y Drogas (EUA), 46
- Administración Británica para el Desarrollo de Ultramar (BODA), 39
- Administración y organización, OPS (*véase Organización y administración*)
- Administración de servicios de atención médica, 97-101
enseñanza, 130-131
mantenimiento e ingeniería de hospitales, 100
planificación y administración de hospitales, 99-100
política de atención médica, 97-98
prestaciones integrales de salud, 98-99
rehabilitación, 100-101
proyectos: 214, 221, 225, 243, 246, 253-254, 258, 260, 267-268, 271, 276, 282, 294-295, 298-299, 341-342, 342, 342-343, 343
- Administración de servicios de salud (*véase Métodos y procedimientos administrativos*)
- Aedes aegypti*, erradicación, 12-15
estado de la campaña continental, 13-15 (cuadro y figura), 12, 14
estudio costo-beneficio, 13
proyectos: 192, 200, 210, 219, 224, 228, 248, 252-253, 255-256, 259, 266, 269-270, 288, 297, 317, 317-318, 318
(*véase también Fiebre amarilla*)
- Aftosa (*véase Centro Panamericano de Fiebre Aftosa*)
- Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (CIDA), 81
- Agencia para el Desarrollo Internacional (EUA), 11, 55, 58, 61, 73, 105, 139
- Agencia de Protección Ambiental (EUA), 118
- Agua, abastecimiento de, 51-60
colaboración de la OPS en (cuadro), 57
contaminación, 61-62
estado de los servicios (cuadro), 56
Fondo de Abastecimiento de Agua para la Comunidad (OPS), 65, 187
fondo rotatorio, estado de los programas de (cuadro), 59
fondos destinados al (cuadros y figuras), 51, 53, 58
investigaciones, *proyecto*: 316
población servida (figura), 55
préstamos internacionales y fondos nacionales (cuadros), 54, 55, 58
rural, 58-60
fondos destinados al (cuadro y figura), 53, 60
tratamiento del, 69
proyectos: 194-195, 199-200, 203, 203-204, 209, 219, 223-224, 228, 231, 242, 250, 252, 254-255, 262, 266, 269, 274, 280, 285, 288, 290, 292, 296, 315, 315-316, 316
(*véase también bajo Ingeniería y ciencias del ambiente*)
- AID (*véase Agencia para el Desarrollo Internacional*)
- AIDIS (*véase Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria*)
- Alcantarillado, 60-61
y contaminación del agua, 60-62
- Alcantarillado (*cont.*)
fondos destinados (cuadros y figuras), 51, 53, 58, 60
población servida (figura), 55
- Alimentos
y drogas, control, *proyectos*: 270-271, 340, 341
Laboratorio de Referencia, *proyecto*: 340-341
- América Central (*véanse los diferentes países*)
- Análisis del contenido de fluoruros en el agua: Métodos y materiales*, 116-117, 117
- Análisis de sistemas, CEPIS, 68
- Anguila, *Aedes aegypti*, erradicación, 15
- Antigua
Aedes aegypti, erradicación, 15
servicios de salud, 78, *proyecto*: 256
- Antillas y Guayana Francesas
laboratorio, servicios de, *proyecto*: 192
malaria, *proyecto*: 191-192
- Antillas Neerlandesas
Aedes aegypti, erradicación, 14-15, *proyecto*: 192
becas, *proyecto*: 192
- Arbovirus, infecciones por, 38-39
dengue, 15-16
encefalitis, 38-39
fiebre hemorrágica, 39
- Argentina
agua, abastecimiento, y alcantarillado, 58-59, *proyecto*: 194-195
tratamiento del, 69
análisis de los alimentos, 45
análisis de sistemas, 69
becas, *proyecto*: 195
Centro de Cómputos en Salud, 93, 95, 96, *proyecto*: 196
Centro de Demografía y Bioestadística, 141, *proyecto*: 198-199
Centro Latinoamericano de Administración Médica, 131, 151, *proyecto*: 197
Centro Panamericano de Zoonosis, 32-33, 44-47, 84, 86, 151, 152, 156, 183, *proyectos*: 193-194, 308-309
contaminación del agua, 61
contaminación atmosférica, 67, *proyecto*: 197
desarrollo de la cuenca del Río de la Plata, 70
desechos sólidos, 62
educación para la salud, 88
enfermería, 158
enseñanza de la medicina, *proyecto*: 198
Escuela de Salud Pública, 128-129, 131, *proyecto*: 197-198
escuelas de ingeniería, 125
estadísticas de salud, 95, *proyectos*: 195-196, 199
fiebre aftosa, 47, 48
formación de personal docente, *proyecto*: 199
hidatidosis, 45
higiene industrial, 73
influenza, 37
ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 194
enseñanza, *proyecto*: 199
investigaciones, 73, 156-157
malaria, 4, 5, *proyecto*: 192
medicina, enseñanza, *proyecto*: 198

Argentina (cont.)

- métodos y procedimientos administrativos, 96
- nutrición, 107, *proyecto*: 196
- peste, 28
- planificación para la salud, 149, *proyecto*: 195
- poliomielitis, 20, 22, 23
- rabia, 45
 - bovina, *proyecto*: 194
- radiaciones, 117, 118, *proyecto*: 196-197
- recursos humanos, desarrollo de, 122-123, *proyecto*: 198
- rehabilitación, *proyecto*: 197
- salud dental, 116, 117
- salud materno-infantil, 160
- salud mental, 115-116, *proyecto*: 196
- salud ocupacional, *proyecto*: 197
- servicios de salud, *proyecto*: 195
- tuberculosis, 28, *proyecto*: 193
- viruela, 16, 18, *proyecto*: 192-193
- zoonosis, 45, 46
- Artrópodos, enfermedades transmitidas por, investigaciones, 154
- Aruba, *Aedes aegypti*, erradicación, 15
- Asociación Americana del Corazón, 113
- Asociación Americana de Salud Pública, 173
- Asociación Argentina de Facultades de Medicina, 138
- Asociación Dental Americana, 117
- Asociación de Enfermeras Graduadas (Barbados), 139
- Asociación de Escuelas de Enfermería (Ecuador), 127
- Asociación de Escuelas de Salud Pública de los E.U.A. y Canadá, 124
- Asociación de Escuelas de Salud Pública de Europa, 124
- Asociación Fronteriza Mexicana-Estadounidense de Salud Pública, 179, 187
- Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (AIDIS), 73, 179
- Asociación Internacional de Epidemiología, 121
- Asociación Internacional de Registros de Cáncer, 114
- Asociación Latinoamericana de Facultades de Odontología, *proyecto*: 352
- Asociación de Libre Comercio del Caribe (CARIFTA), 41, 82
- Asociación Peruana de Programas Académicos de Medicina Veterinaria, 127
- Asociación de Profesores de Medicina Veterinaria (Colombia), 126
- Atención médica (*véase* Administración de servicios de atención médica)
- Atención progresiva del paciente, *proyecto*: 344
- Auxiliares de enfermería (*véase* bajo Enfermería)
- Azúcar, enriquecimiento del, 107

Bahamas (*véase* Islas Bahamas)

- Banco de Exportación e Importación, EXIMBANK (EUA), 55
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID), 40, 43, 47, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 70, 73, 82, 85, 100, 123, 126, 129, 176, 179, 180
- Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), 53, 61, 73
- Banco de Sucros de Referencia (OMS), 40

Barbados

- administración de hospitales, *proyecto*: 200
- Aedes aegypti*, erradicación, 13, *proyecto*: 200
- agua, abastecimiento, y alcantarillado, 61, 65, *proyecto*: 199-200
- desarrollo institucional, 65
- desechos sólidos, 62
- educación para la salud, 89, 90, 129
 - cursos, 129
- enfermedades crónicas, 113
- enfermedades venéreas, 35
- enfermería, 80
- psiquiátrica, 81

Barbados (cont.)

- estadísticas de salud, 93, 96
- ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 199
 - enseñanza, *proyecto*: 201
- laboratorio, *proyecto*: 200
- leptospirosis, 45, 82-83
- nutrición, 111, 111-112
- rehabilitación, 101
- salud dental, 117
- salud pública veterinaria, 47
- servicios de salud, 78, *proyecto*: 200
- zoonosis, 45
- Becas, programa de la OPS, 142-148
 - (cuadros) 142, 143, 144, 145-147, 148
 - proyectos*: 192, 195, 199, 204, 210, 216, 224, 232, 244, 253, 266, 275, 280, 292
 - (*véase también* Recursos humanos)
- Belice
 - enfermería psiquiátrica, 81
 - fiebre aftosa, 47
 - ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 201
 - enseñanza, *proyecto*: 201
 - malaria, 4, 5, *proyecto*: 200-201
 - rabia, 83
 - servicios de salud, *proyecto*: 201
- Bermuda, salud pública veterinaria, 47
- Biblioteca Nacional de Medicina de los E.U.A., 165
- Biblioteca, OSP, 174
- Biblioteca Regional de Medicina, OPS, 164-165, *proyecto*: 349
 - Comité Científico Asesor, 164
- BID (*véase* Banco Interamericano de Desarrollo)
- Bioestadística, enseñanza de la, *proyectos*: 226, 227, 353
- Bioquímica y fisiología, adiestramiento, *proyecto*: 283
- Bocio endémico, y retardo mental, *proyecto*: 240
- Boletín del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa*, 49
- Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 166, 169-170
 - edición en inglés, 170
- Bolivia
 - agua, abastecimiento y alcantarillado, 59, 61, *proyectos*: 203, 203-204
 - tratamiento del, 69
 - becas, *proyecto*: 204
 - brucelosis, 45
 - contaminación atmosférica, 67
 - desechos sólidos, 62
 - enfermería, 81, 158
 - enseñanza de la medicina, *proyecto*: 205-206
 - epidemiología, *proyecto*: 201-202
 - escuelas de enfermería, 127
 - escuelas de medicina veterinaria, 126
 - estadísticas de salud, 93, 95, *proyecto*: 204-205
 - fiebre aftosa, 47
 - fiebre amarilla, 11
 - fiebre hemorrágica, 39
 - higiene de los alimentos, 86
 - ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 203
 - enseñanza, *proyecto*: 206
 - legislación de salud, 118
 - malaria, 4, 5, *proyecto*: 202
 - medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 206
 - métodos y procedimientos administrativos, 96
 - nutrición, 107, *proyecto*: 205
 - peste, 28
 - planificación, 150
 - rabia, 40, *proyecto*: 203
 - radiaciones, 118, *proyecto*: 205
 - salud ocupacional, *proyecto*: 205
 - servicios de salud, 78, *proyecto*: 204

Bolivia (cont.)

textos de medicina, *proyecto*: 205tifus, *proyecto*: 203

investigaciones, 156

tuberculosis, 27, *proyecto*: 202-203viruela, 16, 18, *proyecto*: 202

vivienda, 68

zoonosis, 45

Bonaire, *Aedes aegypti*, erradicación, 15

Brasil

administración de servicios de atención médica, 99

Aedes aegypti, erradicación, 13, *proyecto*: 210agua, abastecimiento, y alcantarillado, 53, *proyecto*: 209

análisis de sistemas, 68

becas, *proyecto*: 210Biblioteca Regional de Medicina (OPS), 164-165, *proyecto*: 349

brucelosis, 45

cáncer, 114, *proyecto*: 214

Centro de Adiestramiento e Investigación en Inmunología, 163

Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 47-49, 83, 152, 156, 183,

proyecto: 310-311contaminación del aire y del agua, 61, 67, *proyectos*: 208, 208-209, 213-214

investigaciones, 72-73, 73

demografía y dinámica de la población, *proyecto*: 214

desarrollo institucional, 65

desechos sólidos, 62

educación médica, *proyecto*: 215educación para la salud, 88, 88-89, 90, 128, *proyecto*: 212

enfermedad de Chagas, 39

enfermería, 82

auxiliares, formación, *proyecto*: 215epidemiología, *proyecto*: 206

escuelas de ingeniería, 125

escuelas de nutrición y dietética, 128

esquistosomiasis, 40, *proyecto*: 208estadísticas de salud, 93, *proyecto*: 212

fiebre aftosa, 47, 48

fiebre amarilla, 11, *proyecto*: 211

Fundación Instituto Oswaldo Cruz, 11, 87

ingeniería y ciencias del ambiente, 72-73, 73, 155, *proyecto*: 208

investigaciones, 157

Instituto de Ingeniería Sanitaria, 71-72, *proyecto*: 215-216Instituto de Nutrición, 128, *proyecto*: 213laboratorio de fiebre amarilla, *proyecto*: 211

lepra, 33

malaria, 4, 5-6, *proyecto*: 206-207

investigaciones, 155

medicamentos, control, 87

medicina, educación, *proyecto*: 215

métodos y procedimientos administrativos, 96

nutrición, 107

peste, 28, 29, *proyecto*: 208

investigaciones, 156

planificación, 149-150, *proyecto*: 212-213

programa de desarrollo institucional, 65

rabia, 40-41, 45, 83

radiaciones, *proyecto*: 213recursos humanos, desarrollo de, *proyecto*: 215

salud dental, 117

salud materno-infantil, 103, *proyecto*: 213salud mental, 115, *proyecto*: 213salud pública veterinaria, *proyecto*: 207servicios de atención médica, *proyecto*: 214servicios de salud, 75, 78, 78-79, 79, *proyectos*: 210, 210-211, 211, 212-213textos de medicina, *proyecto*: 214toxicología de plaguicidas, *proyecto*: 214

Brasil (cont.)

tuberculosis, 27, *proyecto*: 207viruela, 16, 18, 18-19, *proyecto*: 207

zoonosis, 45

Brucelosis, casos notificados (cuadro), 42

(véase también bajo Centro Panamericano de Zoonosis)

Cajanus, 112

Campana contra el Hambre, 110

Campos especializados de salud, *proyectos*: 216, 244

Canadá

becas, *proyecto*: 216consultores en campos especializados, *proyecto*: 216

encefalitis, 38

ingreso en la OPS, 171, 172, 180, 186

medicamentos, control, 87

tuberculosis, 26

Cáncer, 114-115, 139, *proyectos*: 214, 234, 282Características del hábito de fumar en América Latina, encuesta de las, 115, 161-162, *proyecto*: 344

Carbunco, casos notificados (cuadro), 42

Caribe oriental (véase bajo los diferentes países y territorios)

Carta de Punta del Este, 50, 59, 90, 91, 158, 167

Casos notificados de enfermedades de declaración obligatoria en las Américas, 1968, 91, 167

Censos, 93

Centro de Adiestramiento de Citotecnólogos (Trinidad y Tabago) 114, *proyecto*: 291Centro de Adiestramiento en Salud Pública (Jamaica), *proyecto*: 260

Centro América (véanse los respectivos países)

Centro de Bioestadística y Demografía (Argentina), 141, *proyecto*: 198-199Centro de Capacitación en Nutrición, *proyecto*: 220-221

Centro de Computadoras (Chile), 140

Centro de Cómputos en Salud (Argentina), 93, 95-96, *proyecto*: 196

Centro para el Control de Enfermedades (EUA), 22, 31, 37, 38

Centro de Estudios de la Reproducción (Chile), 159-160

Centro de Experimentación en Educación Sanitaria Escolar (Brasil), 89

Centro de Información sobre Educación en Ciencias de la Salud (CIECS), 121

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS), 99

Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento, CINVA (Colombia), 68

Centro Internacional de Educación e Investigación de Enfermería Materno-infantil (Colombia), 134

Centro Internacional de la Gripe para las Américas (OMS), 38

Centro Internacional de la Infancia (Francia), 137

Centro Internacional de Materiales Dentales (Venezuela), 117

Centro Internacional de Referencia para la Histopatología y Clasificación de la Lepra (OMS), 136

Centro de Investigación en Odontología Social (Brasil), 116

Centro de Investigaciones y Adiestramiento en Inmunología (Brasil), 152, 163, *proyecto*: 325Centro de Investigaciones y Adiestramiento en Inmunología (México), 152, 163, *proyecto*: 263Centro de Investigaciones en Ingeniería Sanitaria (Venezuela), *proyecto*: 301

Centro de Investigaciones de Lepra (EUA), 136

Centro Latinoamericano de Administración Médica, CLAM (Argentina), 131, 151, *proyecto*: 197Centro Latinoamericano de la Clasificación de Enfermedades (Venezuela), 92, *proyecto*: 353

Centro Latinoamericano de Control de Enfermedades Venéreas (Chile), 135-136

- Centro Latinoamericano de Demografía, CELADE (Chile), 93
 Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (Uruguay), 103, 138, 152, 159-160, *proyecto*: 293-294
 Centro de Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales (Venezuela), 100, 177, *proyecto*: 299
 Centro de Materiales Dentales (Venezuela), *proyecto*: 298
 Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, 47-49, 82, 152, 156, 183, *proyecto*: 310-311
 Comité Científico Asesor, 49
 educación y adiestramiento, 48-49, 136
 investigaciones, 49
 muestras examinadas (cuadros), 48, 49
 otras actividades, 49
 servicios técnicos, 47-48
 Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (Perú), 55, 66-70, 151, 183, *proyecto*: 314-315
 Centro Panamericano de Zoonosis, 32-33, 44-47, 82, 83, 86, 151, 152, 156, 183, *proyectos*: 193-194, 308-309
 educación y adiestramiento, 46, 136, 138
 investigaciones, 46
 otras actividades, 46-47
 servicios técnicos, 45-46
 Centro de Planificación Familiar (Colombia), 134
 Centro Regional de Alfabetización Funcional en las Zonas Rurales de América Latina, CREFAL (México), *proyecto*: 325-326
 Centro Regional de Estadísticas de Salud del Nordeste, CRESNE (Brasil), 93
 CEPIS (*véase* Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente)
 Ciencia de la salud, enseñanza, *proyecto*: 347
 Ciencias sociales, enseñanza, 130
 Cintas fijas, programa de la OPS, 173
 Clasificación Internacional de Enfermedades, 91-92, 92
 cursos sobre, 92
 Clasificación de operaciones quirúrgicas y de otros procedimientos terapéuticos y diagnósticos, 92, 167
 Cólera, 29-31
 séptima pandemia (cuadro y figura), 30, 31
 Colombia
Aedes aegypti, erradicación 13, *proyecto*: 219
 agua, abastecimiento y alcantarillado, 53, 59, *proyectos*: 219
 tratamiento del, 69
 análisis de alimentos, 45
 análisis de sistemas, 68, 69
 atención médica, 99, *proyecto*: 221
 brucelosis, 43, 45
 centro de capacitación en nutrición, *proyecto*: 220-221
 contaminación del agua, 62
 contaminación atmosférica, 67, *proyecto*: 221
 cuencas hidrográficas, 71, 78
 dengue, 15
 desechos sólidos, 62, 63
 educación para la salud, 89
 enfermedades crónicas, 113
 enfermería, 81, 81-82
 enseñanza, *proyecto*: 222
 enseñanza de la medicina, *proyecto*: 222
 escuela de salud pública, 67, 126, *proyecto*: 221-222
 escuelas de enfermería, 127
 escuelas de medicina veterinaria, 126
 escuelas de odontología, 124
 estadísticas de salud, 95
 fiebre aftosa, 47, 82
 fiebre amarilla, 11
 frambesía, 19
 higiene de los alimentos, 86
 hospitales, administración, 100
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyectos*: 218, 222
 ingeniería sanitaria, investigaciones, 157
 Colombia (*cont.*)
 Instituto Nacional de Salud, *proyecto*: 220
 legislación de salud, 118
 lepra, *proyecto*: 217
 investigaciones, 155-156
 malaria, 4, 7, *proyecto*: 216
 medicamentos, control, 88
 medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 222-223
 métodos y procedimientos administrativos, 96
 nutrición, 105, 107, *proyecto*: 220
 pediatría clínica y social, *proyecto*: 220
 planificación, 150
 rabia, 41, 45, 83, *proyecto*: 217-218
 radiaciones, 117, 118, *proyecto*: 221
 recursos hidrológicos, estudio, *proyecto*: 218-219
 recursos humanos, desarrollo de, 122
 rehabilitación, 101
 salud y bienestar social, 119
 salud dental, 116, 117
 enseñanza, *proyecto*: 223
 investigaciones, 162
 salud y dinámica de la población, *proyecto*: 221
 salud maternoinfantil, 101, 103
 salud pública veterinaria, *proyecto*: 217
 servicios de salud, 78, 79, *proyectos*: 219-220, 222
 servicios sociales, *proyecto*: 220
 tuberculosis, 27, *proyecto*: 217
 viruela, 16, 18, *proyecto*: 216-217
 vivienda, 67-68, 73
 zoonosis, 45
 College of Arts, Science and Technology (Jamaica), 125
 Comisión Económica para América Latina (CEPAL), 69, 105, 150
 Comisión Nacional de Control de la Hidatidosis (Uruguay), 43, 45
 Comisión Nacional de Enfermedades Venéreas (EUA), 37
 Comité Asesor en Brucelosis, 42-43
 Comité Asesor en Control del Cáncer Cervicouterino, 104
 Comité Asesor sobre Investigaciones Médicas (OPS), 152-154, 164, 167, 187
 Comité Asesor en Salud y Bienestar Social, 104, 118
 Comité Científico Asesor de la Biblioteca Regional de Medicina, 164
 Comité Científico Asesor sobre Vigilancia del Dengue (OPS), 16
 Comité Ejecutivo de la OPS (*véase* bajo Cuerpos Directivos)
 Comité de Expertos sobre la Enseñanza de Enfermería Médico-quirúrgica (OPS/OMS), 127-128
 Comité de Expertos en Obstetricia y Ginecología, 188
 Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso (CIAP), 175
 Comité Interinstitucional de Vivienda y Desarrollo Urbano, 68, 73
 Comité Permanente Interamericano de Seguridad Social, 99
 Comité Regional Asesor sobre Computadoras en Salud, Primera Reunión, 92
 Comité Regional Asesor sobre Estadísticas de Salud, Sexta Reunión, 90, 91-92, 188
 Computadoras, ciencia de las, 92, 95-96
 Comunicaciones científicas y públicas, 166-174
 biblioteca, 174
 información, 171-173
 medios visuales, 173
 publicaciones, 166-171
 traducciones, 174
Conceptos modernos en enfermedades cardiovasculares, 114
 Conferencia de la Asociación de Escuelas de Salud Pública de E.U.A. y México, 121
 Conferencia Bienal de la Federación Caribeña de Salud Mental, 90
 Conferencia de Escuelas de Salud Pública de América Latina (Cuba), 124, *proyecto*: 347
 Conferencia de Escuelas de Salud Pública sobre Salud y Población, 167

- Conferencia Internacional sobre la Aplicación de Vacunas contra Enfermedades producidas en el Hombre por Virus, Rickettsias y Bacterias (EUA), 166-167, *proyecto*: 324
 Conferencia sobre Investigaciones Ambientales, *proyecto*: 315
 Conferencia Latinoamericana sobre Rehabilitación de Inválidos, 167
 Conferencia sobre Micología (EUA), *proyecto*: 321
 Conferencia de Ministros de Salud del Caribe, Tercera (Bermuda), 123, 177 *proyecto*: 321
 Conferencia Nacional sobre el Control de Enfermedades Venéreas (EUA), 37
 Conferencia Regional sobre Investigaciones de Ingeniería Sanitaria, 156
 Conferencia Sanitaria Panamericana (*véase bajo* Cuerpos Directivos)
 Conferencia Subregional sobre Políticas de Alimentación y Nutrición, 105
 Conferencias, servicios de, OSP, 187-188
 Congreso Argentino y Latinoamericano sobre Plaguicidas, 86
 Congreso Centroamericano de Estudiantes de Medicina Veterinaria (Guatemala), 126
 Congreso Colombiano de Salud Pública, 98
 Congreso Nacional de Medicina (Guatemala), 124
 Congreso de Nutrición del Hemisferio Occidental (EUA), 86
 Consejo Británico de Investigaciones Médicas, 41
 Consejo Centroamericano de Salud Pública, 99, 176-177
 Consejo Interamericano de Asociaciones Psiquiátricas, 116
 Consejo Interamericano Económico y Social, 175
 Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (Trinidad y Tabago), 111
 Consejo de Patología de las Fuerzas Armadas (EUA), 136
 Consultores en campos especializados, *proyectos*: 216, 244
Consumo e higiene de los alimentos, 47
 Contaminación del agua, 61-62, *proyectos*: 208
 Contaminación atmosférica, 66-67, *proyectos*: 197, 208, 208-209, 213-214, 221, 225, 243, 246, 260, 263-264, 282, 294, 298
 Contaminación química e industrial, *proyecto*: 296
 Control hipotalámico de la ovulación, *proyecto*: 294
 Control de medicamentos, 86-88
 Corporación Autónoma Regional de la Sabana de Bogotá (Colombia), 67, 71
Costa Rica
 administración de servicios de atención médica, 99
Aedes aegypti, erradicación, 13, *proyecto*: 224
 agua, abastecimiento, y alcantarillado, 61, *proyecto*: 223-224
 atención médica, *proyecto*: 225
 becas, *proyecto*: 224
 bioestadística, enseñanza, *proyecto*: 226-227
 brucelosis, 45
 contaminación atmosférica, 67, *proyecto*: 225
 educación para la salud, 89, 90
 enfermería, 80
 enseñanza, *proyecto*: 226
 psiquiátrica, 81
 escuelas de enfermería, 127
 fiebre aftosa, 47, 49
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 223
 ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 226
 laboratorio servicios de, *proyecto*: 224-225
 legislación de salud, 118
 lepra, 33
 malaria, 4, 7, *proyecto*: 223
 medicina, enseñanza, *proyecto*: 226
 métodos y procedimientos administrativos, 96
 nutrición, 106, 107, *proyecto*: 225
 planificación, 150
 programas de población, evaluación, *proyecto*: 226
 rabia, 83
Costa Rica (cont.)
 radiaciones, 117
 salud dental, 117
 salud y dinámica de la población, *proyecto*: 225-226
 salud maternoinfantil, 103
 salud mental, 116
 servicios de salud, 78, 79, *proyecto*: 224
 textos de medicina, *proyecto*: 226
 tuberculosis, 27, *proyecto*: 223
 tuberculosis bovina, 43
 zoonosis, 45
Cuba
Aedes aegypti, erradicación, 14, *proyecto*: 228
 agua abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 228
 análisis de los alimentos, 45
 educación para la salud, 130
 enfermería, 80, 158
 enseñanza de medicina, *proyecto*: 229-230
 epidemiología, *proyecto*: 227
 escuelas de medicina, 123
 escuelas de medicina veterinaria, 126
 estadísticas de salud, 93
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 228
 ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 230
 laboratorio servicios de, 84, *proyecto*: 229
 malaria, 7, *proyecto*: 227
 nutrición, *proyecto*: 229
 rabia, 45
 rehabilitación, 101
 salud maternoinfantil, 103
 salud ocupacional, *proyecto*: 229
 servicios de salud, *proyecto*: 228-229
 tuberculosis, 27, *proyecto*: 227-228
 tuberculosis bovina, 43, 45
 viruela, 16, *proyecto*: 227
 zoonosis, 45, *proyecto*: 228
 Cuenca del Río Guayas (Ecuador), 71
 Cuenca del Río de la Plata (Argentina), 70
 Cuenca del Río Santa Lucía (Uruguay), 70
 Cuencas de Colombia, 71
 Cuencas hidrográficas, desarrollo de, 70-71, *proyecto*: 320
 Cuerpos Directivos, OPS, 169, 170
 Comité Ejecutivo, 66^a y 67^a Reuniones, 84, 150, 171, 185, 187
 Conferencia Sanitaria Panamericana, XVIII, 13, 30, 118, 167
 Consejo Directivo, XX, 19, 23, 30, 46, 51, 67, 91, 171, 180-185, 187
 Reunión de Ministros (1968), 87, 182-183
 Curazao, *Aedes aegypti*, erradicación, 15
 Curso Latinoamericano de Capacitación Administrativa para Funcionarios de Salud Pública (Chile), 96
 Curso Regional sobre Planificación, Administración y Evaluación de Programas de Salud Animal, 46
 Cursos (*véase bajo* Recursos humanos)
Chagas, enfermedad de (*véase* Enfermedad de Chagas)
Chile
 administración de servicios de atención médica, 99
 agua, abastecimiento, y alcantarillado, 59, *proyecto*: 231
 tratamiento del, 69
 análisis de sistemas, 68, 69
 becas, *proyecto*: 232
 cáncer, 114, *proyecto*: 234
 contaminación atmosférica, 67
 desarrollo de cuencas hidrográficas, 71, 78
 desarrollo rural, *proyecto*: 232
 desechos sólidos, 62, 63
 dinámica de la población, *proyecto*: 234
 educación para la salud, 88, 89, 128
 enfermedades venéreas, *proyecto*: 230-231

Chile (cont.)

- enfermería, 82, *proyecto*: 236
- enseñanza de medicina, *proyecto*: 235
- escuela de salud pública, *proyecto*: 235
- escuelas de medicina veterinaria, 126
- estadísticas de salud, 93, 96
- fiebre aftosa, 47, 48
- hospitales, mantenimiento, *proyecto*: 234
- ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 231
- ingeniería sanitaria
 - enseñanza, *proyecto*: 236
 - investigaciones, 157
- Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación Atmosférica, 67, *proyecto*: 234
- laboratorio, servicios de, 85, *proyecto*: 232
- medicamentos, control, 88
- medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 236
- métodos y procedimientos administrativos, 96
- nutrición, 107, *proyectos*: 233
- pediatría clínica y social, *proyecto*: 233
- planificación de la salud, 150
- rabia, 45
- radiaciones, 117, 118, *proyectos*: 233-234, 235
- recursos humanos, desarrollo de, 130
 - estudios, *proyecto*: 232
- rehabilitación, 101, *proyecto*: 234-235
- salud dental, 117
 - enseñanza, *proyecto*: 236
 - investigaciones, 162
- salud maternoinfantil, 103, 160, *proyecto*: 232
- salud mental, *proyecto*: 233
- salud pública veterinaria, *proyecto*: 231
- servicios de salud, 79, *proyecto*: 231-232
- textos de medicina, *proyecto*: 235
- tuberculosis bovina, 45, *proyecto*: 230
- viruela, 16, *proyecto*: 230
- zoonosis, 45, 46

Defunciones (véase Mortalidad)

- Demografía y dinámica de la población, *proyecto*: 214
- Dengue, 15-16
- Desarrollo de cuencas hidrográficas, 70-71
- Desarrollo de recursos humanos, 120-148
 - (véase Recursos humanos)
- Desarrollo rural, *proyectos*: 232, 290
- Desechos sólidos, 62-63
- Día Mundial de la Salud, 169, 170, 172
- Dinámica de la población, *proyectos*: 214, 221, 225-226, 234, 249, 251, 258, 276-277, 290-291, 295, 345, 345-346
 - (véase también Salud y dinámica de la población)
- Discusión de Mesa Redonda sobre la Encefalitis Equina Venezolana (México), 83
- Discusiones Técnicas
 - XX Reunión del Consejo Directivo: Contaminación ambiental, 185
- Diseño y construcción de equipo simplificado, 116
- Dominica
 - Aedes aegypti*, erradicación, 15
 - enfermería psiquiátrica, 81
 - frambesia, 19
 - lepra, 33
 - salud maternoinfantil, 104
 - servicios de salud, 78, *proyecto*: 256
- Drogas (véase Medicamentos, control de)

Ecuador

- agua, abastecimiento, y alcantarillado, 59
- tratamiento del, 69

Ecuador (cont.)

- análisis de sistemas, 68
- bocio endémico y retardo mental, *proyecto*: 240
- contaminación del agua, 62
- cuencas hidrográficas, 78
- desarrollo de la Cuenca del Río Guayas, 71
- educación para la salud, 88, 89
- enfermedades venéreas, 35, *proyecto*: 237
- enfermería, 81
 - enseñanza, *proyecto*: 241
- enseñanza de medicina, *proyecto*: 241
- epidemiología, *proyecto*: 236
- escuelas de enfermería, 127
- escuelas de medicina veterinaria, 126
- escuelas de odontología, 124
- estadísticas de salud, 95
- fiebre aftosa, 47
- hospitales, administración, *proyecto*: 240
- ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 238
- ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 241
- Instituto Nacional de Higiene, *proyecto*: 239
- lepra, *proyecto*: 237
- malaria, 4, 7, *proyecto*: 236-237
- medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 241
- métodos y procedimientos administrativos, 96, *proyecto*: 239
- nutrición, *proyecto*: 240
- peste, 28, 29, *proyecto*: 237
- planificación, 150, *proyecto*: 239
- rabia, 41
- radiaciones, 117, 118, *proyecto*: 240
- salud y bienestar social, 119
- salud dental, *proyecto*: 241-242
- salud maternoinfantil, 103, *proyecto*: 238-239
- sarampión, 24
- servicios médicos rurales, *proyecto*: 238-239
- servicios de salud, 78, 79, *proyecto*: 238
- textos de medicina, *proyecto*: 240-241
- tuberculosis, 27
- viruela, 16, 18, *proyecto*: 237
- vivienda, 68, 73
- Educación y adiestramiento (véase Recursos humanos y bajo el tema respectivo)
- Educación médica continua, *proyecto*: 262-263
- Educación médica y salud, 122, 166, 170
- Educación para la salud, 88-90, *proyectos*: 212, 325, 326
 - enseñanza, 139
- El ambiente, la ecología y la epidemiología, 169, 172
- El Salvador
 - administración de servicios de atención médica, 99
 - Aedes aegypti*, erradicación, 14
 - agua, abastecimiento, y alcantarillado, 59, 60, *proyecto*: 242
 - brucelosis, 45
 - contaminación atmosférica, *proyecto*: 243
 - cuencas hidrográficas, 78
 - educación para la salud, 88, 89, 90
 - enfermería, 80, 81
 - psiquiátrica, 81
 - enseñanza de medicina, *proyecto*: 244
 - escuelas de odontología, 124
 - fiebre aftosa, 47
 - ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 242
 - ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 244
 - laboratorio, servicios de, *proyecto*: 243
 - malaria, 4, 7-8, *proyecto*: 242
 - investigaciones, 154-155, 155
 - medicamentos, control, 88
 - métodos y procedimientos administrativos, 96
 - nutrición, 106, 106-107

- El Salvador (*cont.*)
 planificación, 150
 rabia, 83
 recursos humanos, desarrollo, 130
 salud dental, 117, *proyecto*: 244
 salud mental, 116
 servicios de atención médica, *proyecto*: 243
 servicios de salud, 78, *proyecto*: 242-243
 textos de medicina, *proyecto*: 243-244
 tuberculosis, 27, *proyecto*: 242
 zoonosis, 45
- Encefalitis, 38-39, 44, 83
 equina venezolana, 83, 188, *proyectos*: 296, 303
- Enfermedad de Chagas, 39-40, *proyectos*: 279-280, 291, 312
- Enfermedades crónicas, 113-114, *proyecto*: 343
 investigaciones, 161-162
- Enfermedades, erradicación (*véase* Erradicación y control de enfermedades)
- Enfermedades infecciosas de los animales de laboratorio*, 47
- Enfermedades infecciosas y parasitarias, 1-3, *proyecto*: 303-304
 cuadros, 2, 3
- Enfermedades parasitarias, 39-40, *proyecto*: 311-312
 enfermedad de Chagas, 39-40
 esquistosomiasis, 40
- Enfermedades reumáticas, *proyecto*: 295
- Enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional (cuadro), 91
- Enfermedades transmisibles, 1-49, 95, 181-182
 (*véase también* bajo la enfermedad respectiva)
- Enfermedades transmitidas por artrópodos, 154
- Enfermedades venéreas, 35-37, *proyectos*: 230-231, 237, 307-308
 casos notificados (cuadros y figuras), 35, 36
 cursos, 135-136
- Enfermedades venéreas como problema de salud nacional e internacional*, 167, 169
- Enfermería, 80-82, *proyectos*: 246, 249, 321-322, 322, 322-323, 323
 en atención materno-infantil, 81-82
 enseñanza, 82, 134, 137, *proyectos*: 215, 222, 226, 236, 241, 251, 258-259, 260-261, 264, 271-272, 283, 287, 300, 350, 350-351, 351
 escuelas de, 127
 investigaciones, 158
 obstétrica, *proyecto*: 332-333
 organización y administración de la atención de, 80-81
 psiquiátrica, 81, *proyecto*: 337
 en tuberculosis, 81
- Enseñanza de la medicina (*véase* Medicina, enseñanza de la, y Recursos humanos)
- Epidemiología, *proyectos*: 201-202, 206, 227, 236, 272-273, 289, 301-303
- Erradicación y control de enfermedades, 1-49
Aedes aegypti, 12-15
 cólera, 29-31
 dengue, 15-16
 enfermedades parasitarias, 39-40
 enfermedades venéreas, 35-37
 fiebre amarilla, control, 11
 frambesía, 19-20
 infecciones por arbovirus, 38-39
 influenza, 37-38
 lepra, 31-34
 malaria, 4-11
 peste, 28-29
 poliomielititis, 20-23
 sarampión, 23-24
 tétanos, 24-26
 tuberculosis, 26-28
 viruela, 16-19
- Erradicación y control de enfermedades (*cont.*)
 zoonosis, 40-49
proyectos (véase el nombre de la enfermedad)
- Escuela de Auxiliares Dentales (Jamaica), 137
- Escuela de Medicina Veterinaria (Bolivia), 126
- Escuela de Medicina Veterinaria (Cuba), 126
- Escuela de Medicina Veterinaria (Chile), 126
- Escuela de Medicina Veterinaria (Guatemala), 126
- Escuela de Salud Pública (Argentina), 128-129, 131, 151, *proyecto*: 197-198
- Escuela de Salud Pública (Colombia), 67, 126, *proyecto*: 221-222
- Escuela de Salud Pública (Chile), *proyecto*: 235
- Escuela de Salud Pública (México), 124, *proyecto*: 264
- Escuela de Salud Pública (Perú), *proyecto*: 282-283
- Escuela de Salud Pública (Puerto Rico), 128
- Escuela de Salud Pública (Venezuela), 86, 138, *proyecto*: 300
- Escuelas de enfermería, 127
- Escuelas de ingeniería, 125-126
 cursos cortos y seminarios (cuadro), 132-133
- Escuelas de medicina, 123
- Escuelas de medicina veterinaria, 126
- Escuelas de nutrición y dietética, 128
- Escuelas de odontología, 124
- Escuelas de salud pública, 124, 131
- Esquistosomiasis, 40, *proyectos*: 208, 312
- Estación Centroamericana de Investigaciones sobre Malaria, 11, 155
- Estadísticas de salud, 90-96, *proyectos*: 195-196, 204-205, 212, 257, 275, 290, 293, 326-327, 327, 327-328, 328, 353-354
 acopio, análisis y publicación de datos estadísticos, 90-91
 enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional (cuadro), 91
- Centro Latinoamericano de la Clasificación de Enfermedades, 92, *proyecto*: 353
- ciencia de las computadoras, 92
- Clasificación Internacional de Enfermedades*, 91-92, 92
- Comité Regional Asesor sobre Estadísticas de Salud, 90, 91-92, 188
- enseñanza, 92, 139, *proyectos*: 199
 nivel intermedio (cuadro), 140, 141
 personal auxiliar (cuadro), 141, 141-142
- Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, 90, 92, 158-159
- servicios sobre el terreno, 92-93
 censos, 93
 computadoras, 95-96
 enfermedades transmisibles, 95
 estadísticas vitales, 93, 95
 registros médicos y estadísticas de hospital, 95
- Estados Unidos de América
Aedes aegypti, erradicación, 14
 becas, *proyecto*: 244
 Centro para el Control de Enfermedades, 22, 31, 37, 38
 consultores en campos especializados, *proyecto*: 244
 encefalitis, 38, 39
 equina venezolana, 44, 83
 enfermedades venéreas, 37
 influenza, 38
 peste, 28, 29
 rabia, 42
 tuberculosis, 26
 (*véase también* Agencia para el Desarrollo Internacional y Servicio de Salud Pública de los EUA)
- Estudios especiales, desarrollo de recursos humanos, 122-123
- Exámenes radiológicos—Guía para una buena práctica clínica*, 167
- EXIMBANK (*véase* Banco de Exportación e Importación)

- FAO (*véase Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*)
- Federación Interamericana de Ganaderos, 47
- Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina, 99
- Fiebre aftosa (*véase Centro Panamericano de Fiebre Aftosa*)
- Fiebre amarilla, control, 11
- casos notificados (cuadros y figura), 11, 12, 14
(*véase también Aedes aegypti*)
- Fiebre hemorrágica, 39
- Finanzas, OPS, 186-187
- Fomento de la salud, 74-119
- programas específicos, 97-119
- administración de servicios de atención médica, 97-101
- cáncer, 114-115
- enfermedades crónicas, 113-114
- legislación de salud, 118
- nutrición, 104-112
- salud y bienestar social, 118-119
- salud maternoinfantil y planificación de la familia, 101-104
- salud mental, 115-116
- salud y radiaciones, 116-118
- servicios generales, 74-96
- educación para la salud, 88-90
- enfermería, 80-82
- estadísticas de salud, 90-96
- métodos y procedimientos administrativos, 82-84
- servicios de laboratorio, 84-88
- servicios de salud, 75-80
- Fondo de Abastecimiento de Agua para la Comunidad, OPS, 65, 187
- Fondo de Crédito Agrario (Colombia), 68
- Fondo Especial para la Erradicación de la Malaria, OPS, 187
- Fondo Interamericano de Asistencia para Situaciones de Emergencia, 175-176
- Fondo Milbank Memorial, 178
- Fondo Mundial de Rehabilitación, 101
- Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población (UNFPA), 93, 103, 104
- Fondo de las Naciones Unidas para la Fiscalización del Uso Indebido de Drogas, 184
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), 11, 104, 105, 138, 176, 178, 180, 181, 182
- Fondo Rotatorio para Compras de Emergencia, OPS, 188
- Fondo de Trabajo, OPS, 186-187
- Fondos de la OPS/OMS: cantidad presupuestada, fondos disponibles e importe de las obligaciones (cuadro), 186
- Foro Nacional sobre el Ambiente (Colombia), 125
- Frambesia, erradicación, 19-20, (cuadro) 20, *proyecto*: 249-250
- Francia, departamentos en América (*véase Antillas y Guayana Francesas, Guadalupe y Martinica*)
- Fundación Instituto Oswaldo Cruz (Brasil), 11, 87
- Fundación Panamericana de la Salud y Educación (PAHEF), 129, 178-179, 184-185, 186, 187
- Fundación Rockefeller, 110
- Fundación Servicio Especial de Salud Pública (Brasil), 150
- Fundación Venezolana para la Salud y Educación FUNDAVENSE (Venezuela), 67, 179
- Fundación W. K. Kellogg, 98, 131, 178
- Gaceta*, 172
- Gestión administrativa, OPS, 185-188
- personal, 187
- presupuesto y finanzas, 186-187
- servicios de conferencias, 187-188
- servicios y suministros, 188
- Granada
- Aedes aegypti*, erradicación, 15
- educación para la salud, 89
- enfermería psiquiátrica, 81
- frambesia, 19
- influenza, 37-38
- planificación, 150
- rabia, 41, 82
- salud dental, 117
- servicios de salud, 78, *proyecto*: 256-257
- Grupo Asesor de la FAO para la Integración Centroamericana (GAFICA), 106
- Grupo Asesor en Proteínas FAO/OMS/UNICEF, 105
- Grupo de Estudio Interdisciplinario sobre el Proceso de Innovación Aplicado a Educación para la Salud (EUA), 88
- Grupo Multidisciplinario sobre Salud y Asistencia Social, 187
- Grupo de Trabajo sobre Coordinación de Programas de Erradicación de la Malaria en Centro América y Panamá (Nicaragua), 10
- Grupo de Trabajo sobre Protección Radiológica*, 167
- Guadalupe
- Aedes aegypti*, erradicación, 14
- dengue, 15
- lepra, 32
- Guatemala
- agua, abastecimiento, y alcantarillado, 58
- atención médica, *proyecto*: 246
- brucelosis, 43
- cáncer, 114
- contaminación atmosférica, *proyecto*: 246
- desechos sólidos, 62
- educación para la salud, 90
- enfermería, 81, *proyecto*: 246
- psiquiátrica, 81
- enseñanza de medicina, *proyecto*: 247
- escuelas de ingeniería, 125
- escuelas de medicina veterinaria, 126
- escuelas de odontología, 124
- fiebre aftosa, 47
- INCAP (*véase Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá*)
- ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 245
- ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 247
- laboratorio, servicios de, *proyecto*: 246
- malaria, 4, 8, *proyecto*: 244-245
- medicina veterinaria, *proyecto*: 247
- nutrición, 106, 106-107, 107, 108
- planificación, 150
- poliomielitis, 20
- rabia, 41-42, 45
- salud dental, *proyecto*: 247-248
- salud maternoinfantil, 103
- salud mental, 116
- servicios de atención médica, *proyecto*: 246
- servicios de salud, 79, *proyecto*: 245-246
- textos de medicina, *proyecto*: 246-247
- tuberculosis, 27
- tuberculosis bovina, 43
- viruela, *proyecto*: 245
- zoonosis, 45
- Guayana Francesa
- Aedes aegypti*, erradicación, 14
- dengue, 15
- lepra, 32
- malaria, 4, 8
- salud pública veterinaria, 47
- viruela, 18

Guía para los informes de la campaña de erradicación del Aedes aegypti en las Américas, 167

Guía de materiales dentales, 117

Guyana

Aedes aegypti, erradicación, 14, *proyecto*: 248
 agua y alcantarillado, desarrollo del abastecimiento, 73
 educación para la salud, 89, 90
 enfermería, 81, *proyecto*: 249
 influenza, 37
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 248
 malaria, 4, 8-9, *proyecto*: 248
 métodos y procedimientos administrativos, 96
 nutrición, 111, 111-112, *proyecto*: 249
 planificación, 150
 radiaciones, 118
 salud y dinámica de la población, *proyecto*: 249
 salud pública veterinaria, 47
 servicios de salud, 78, 79, *proyecto*: 248-249
 viruela, 18

Hábito de fumar, encuesta, 115, 161-162, *proyecto*: 344

Haití

Aedes aegypti, erradicación, 14
 agua, abastecimiento, y alcantarillado, 61 *proyecto*: 250
 contaminación atmosférica, 67
 dengue, 15, 16
 desechos sólidos, 62
 enfermería, 80, 81, 158, *proyecto*: 251
 enseñanza de medicina, *proyecto*: 251
 escuelas de odontología, 124
 estadísticas de salud, 93, 95
 frambesia, 19, *proyecto*: 249-250
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 250
 ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 251
 laboratorio, servicios, *proyecto*: 250-251
 malaria, 4, 9, *proyecto*: 249
 investigaciones, 155
 nutrición, 107, *proyecto*: 251
 salud y dinámica de la población, *proyecto*: 251
 salud materno-infantil, 103
 servicios de salud, 78, 79, *proyecto*: 250

Hechos que revelan progreso en salud, 1971, 90, 91, 167

Hidatidosis, 43-44, *proyecto*: 291

casos notificados (cuadro), 42

Higiene de los alimentos, 86, *proyecto*: 341
 cursos, 86, 138

Higiene industrial, 67

Higiene materno-infantil (véase Salud materno-infantil)

Higiene mental (véase Salud mental)

Honduras

administración de servicios de atención médica, 99
Aedes aegypti, erradicación, 14, *proyecto*: 252-253
 agua, abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 252
 atención médica, *proyecto*: 253-254
 becas, *proyecto*: 253
 brucelosis, 45
 educación para la salud, 88, 90
 enfermería psiquiátrica, 81
 enseñanza de medicina, *proyecto*: 254
 escuelas de medicina, 123
 estadísticas de salud, 93
 hospitales, administración, 100
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 252
 ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 254
 laboratorio, servicios de, *proyecto*: 253
 malaria, 4, 9, *proyecto*: 251-252
 medicamentos, control, 88

Honduras (cont.)

métodos y procedimientos administrativos, 96
 nutrición, 107
 rabia, 83
 recursos humanos, desarrollo de, 130
 rehabilitación de zonas fronterizas, programa de, *proyecto*: 253
 servicios de salud, 78, *proyecto*: 253
 textos de medicina, *proyecto*: 254
 tuberculosis, 27, *proyecto*: 252
 tuberculosis bovina, 43
 zoonosis, 45

Hospitales, planificación y administración de, 99-100, *proyectos*: 200, 234, 258, 290, 343, 343-344, 344
 enseñanza, 131, *proyecto*: 240, 353-354
 mantenimiento e ingeniería, 100
 (véase también Administración de servicios médicos)

INCAP (véase Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá)

Incaparina, distribución comercial, 107

Indias Occidentales

Aedes aegypti, erradicación, *proyecto*: 255-256
 agua, abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 254-255
 atención médica y administración de hospitales, *proyecto*: 258
 enfermería, adiestramiento, *proyectos*: 258-259
 estadísticas de salud, *proyecto*: 257
 laboratorio, servicios de, *proyecto*: 257
 lepra, 33, *proyecto*: 254
 nutrición, *proyecto*: 257
 salud y dinámica de la población, *proyecto*: 258
 salud mental, *proyecto*: 258
 servicios de salud, *proyectos*: 256, 256-257, 257

Infecciones por arbovirus (véase Arbovirus)

Influenza, 37-38

Información, OSP, 171-173

acontecimientos especiales, 171-172

medios de información, 172

otras actividades, 172-173

Informe epidemiológico semanal, 91, 166

Ingeniería y ciencias del ambiente, 50-73

abastecimiento de agua, 51-60

colaboración de la OPS en (cuadro), 57

estado de los servicios (cuadro), 56

fondo rotatorio, estado de los programas de (cuadro), 59

fondos destinados al (cuadros y figuras), 51, 53, 58

población servida (figura), 55

rural, 58-60

fondos destinados al (cuadros y figuras), 53, 60

actividades del PNUD en salud ambiental, 71-73

alcantarillado y contaminación del agua, 60-62

fondos destinados al (cuadro y figuras), 51, 53, 58, 60

población servida (figura), 55

asistencia bilateral, 73

Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria (AIDIS), 73

Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente, 55, 66-70, 151, *proyecto*: 314-315

actividades de laboratorio, 68

análisis de sistemas, 68-69

contaminación atmosférica, 66-67

higiene industrial, 67

otras actividades, 69-70

tratamiento de agua, 69

vivienda y planificación del medio físico, 67-68

Comité Interinstitucional de Vivienda y Desarrollo Urbano, 73

contaminación del agua, 61-62

cursos y seminarios (cuadro), 132-133

desarrollo de cuencas hidrográficas, 70-71

- Ingeniería y ciencias del ambiente (*cont.*)
 desarrollo institucional, 63-65
 resumen de actividades (cuadro), 63
 desechos sólidos, 62-63
 enseñanza, 131, *proyectos*: 199, 201, 206, 222, 226, 230, 236, 241, 244, 247, 251, 254, 261, 264-265, 268, 272, 277, 283, 287, 291, 295, 301, 351
 escuelas de ingeniería, 125-126
 cursos cortos y seminarios (cuadro), 132-133
 Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación Atmosférica, 67, *proyecto*: 234
 investigaciones, 156-158
 otras actividades, 71-73
proyectos: 194, 199, 201, 203, 208, 218, 223, 228, 230, 231, 238, 242, 245, 248, 250, 252, 259, 268-269, 274, 280, 284-288, 289, 291, 291-292, 296, 312-313, 313, 313-314
 (véase también bajo Agua, abastecimiento, Higiene industrial y Saneamiento del medio)
- Inmunología, adiestramiento en, 163-164, *proyecto*: 263
 Instituciones docentes (véase bajo Recursos humanos)
 Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe, 97, 104, 110-112, 161, 177, *proyecto*: 335
 adiestramiento, 110-111, 138
 investigaciones, 111
 servicios técnicos e información, 111-112
- Instituto Bacteriológico (Chile), 85
 Instituto Battelle Memorial, 66
 Instituto Biológico (Guatemala), 83
 Instituto Colombiano de Seguros Sociales, 99
 Instituto de Dermatología (Venezuela), 33, 136
 Instituto de Higiene del Trabajo y Estudio de la Contaminación Atmosférica (Chile), 67, *proyecto*: 234
 Instituto Hondureño de Seguridad Social, 99
 Instituto de Ingeniería Sanitaria (Brasil), 71-72, 125, *proyecto*: 215-216
 Instituto Interamericano del Niño (Uruguay), 137
 Instituto Latinoamericano de Fisiología de la Reproducción (Argentina), 159
 Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social (ILPES), 70, 151
 Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (EUA), 136
 Instituto Nacional de Economía, Leyes y Administración de Recursos Hídricos, INELA (Argentina), 71
 Instituto Nacional de Fomento Municipal, INSFOPAL (Colombia) asistencia técnica de la OPS (figura), 64
 Instituto Nacional de Higiene (Ecuador), *proyecto*: 239
 Instituto Nacional de Higiene (México), 27, 85
 Instituto Nacional de Higiene (Venezuela), *proyecto*: 297
 Instituto Nacional de Industrias Turísticas (Cuba), 138-138
 Instituto Nacional de Obras Sanitarias (Venezuela), 65
 Instituto Nacional de Previsión Social (Brasil), 99, 150
 Instituto Nacional para Programas Especiales de Salud (Colombia), 11, 27
 Instituto Nacional de Salud (Colombia), *proyecto*: 220
 Instituto Nacional de Salud Mental (Argentina), 116
 Instituto Nacional Samper Martínez, 86
 Instituto Nacional de Tecnología Agrícola, INTA (Argentina), 45, 46
 Instituto Nacional de Virología (México), 85, 154
 Instituto de Nutrición (Brasil), 128, *proyecto*: 213
 Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), 86, 97, 104, 105-110, 128, 152, 153, 161, *proyecto*: 333-334
 asesoría, 105-107
 distribución comercial de Incaparina, 107
 enseñanza, 107, 128, 138
 participantes en los programas (cuadro), 108
- Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (*cont.*)
 información, 110
 investigaciones, 107-110
- Instituto de Organización y Administración, INSORA (Chile), 96, 142
- Instituto Panamericano de Control de Medicamentos, *proyecto*: 341
 Instituto de Reumatología (Uruguay), 113
 Instituto de Salud Pública (México), 85
 Instituto de Tecnología de Massachusetts (EUA), 121
 Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (Perú), 44
- Institutos Nacionales de Medicina Veterinaria y Química de los Alimentos (Cuba), 138
- Institutos Nacionales de Salud (EUA), 32
- Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez, 90, 92, 158-159, *proyecto*: 328
- Investigación operativa, 164, *proyecto*: 320
- Investigaciones, promoción y coordinación de, 152-165, 183, *proyectos*: 319-320
 abastecimiento de agua, *proyecto*: 314
 Biblioteca Regional de Medicina, 164-165
 campos de investigación, 154-164
 enfermedades crónicas, 161-162
 enfermedades transmitidas por artrópodos, 154
 enfermería, 158
 estadísticas de salud, 158-159
 fiebre aftosa, 49
 ingeniería sanitaria, 156-158
 inmunología, 163-164
 lepra, 155-156
 malaria, 154-155
 malnutrición proteico-calórica, *proyecto*: 335-336
 nutrición, 161, *proyecto*: 336
 peste, 156
 planificación de la salud, 164
 salud dental, 162-163
 salud maternoinfantil, 159-161
 salud mental, 162
 tífus, 156
 tuberculosis, 155
 zoonosis, 46, 156
- ciencias biomédicas, *proyecto*: 321
 Comité Asesor sobre Investigaciones Médicas (OPS), 152-154, 164, 167, 187
 comunicaciones en las ciencias biomédicas, 164-165
 reuniones y simposios, 165
proyectos (véase bajo el tema respectivo)
 (véase también bajo Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, Centro Panamericano de Zoonosis, Higiene industrial, y Nutrición)
- Islas Bahamas
Aedes aegypti, erradicación, 15
 becas, *proyecto*: 199
- Islas Caimán
 administración de hospitales, *proyecto*: 258
Aedes aegypti, erradicación, 15
 enfermería, adiestramiento, *proyecto*: 258-259
- Islas Turcas y Caicos, *Aedes aegypti*, erradicación, 15
- Islas Vírgenes (EUA), *Aedes aegypti*, erradicación, 14
- Islas Vírgenes (RU)
Aedes aegypti, erradicación, 15
 servicios de salud, *proyecto*: 257
- Isótopos (véase Radiaciones e isótopos)
- Jamaica
Aedes aegypti, erradicación, 14, *proyecto*: 259
 atención médica y administración de hospitales, *proyecto*: 260
 Centro de Adiestramiento en Salud Pública, *proyecto*: 260

Jamaica (cont.)

- contaminación atmosférica, *proyecto*: 260
 - dengue, 16
 - enfermedades crónicas, 113
 - enfermería
 - enseñanza, *proyecto*: 260-261
 - psiquiátrica, 81
 - Escuela de Auxiliares Dentales, 137
 - escuelas de odontología, 124
 - escuelas de ingeniería, 125
 - estadísticas de salud, 95, 96
 - frambesia, 19
 - ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 259
 - ingeniería sanitaria, *proyecto*: 261
 - Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe, 97, 104, 161, 177, *proyecto*: 335
 - métodos y procedimientos administrativos, 96
 - nutrición, 110, 111
 - radiaciones, 117, 118, *proyecto*: 260
 - rehabilitación, 101
 - salud dental, 117, enseñanza, *proyecto*: 261
 - salud materno-infantil, 104
 - salud mental, 116, *proyecto*: 259-260
 - salud pública veterinaria, 47
 - servicios de salud, 78, *proyecto*: 259
- Junta del Acuerdo de Cartagena, 176**

Kellogg, Fundación W.K., 98, 131, 178

- Laboratorio, actividades de, CEPIS, 68
- Laboratorio de Enfermedades de los Animales (EUA), 49
- Laboratorio de Referencia para Alimentos (INCAP), 86
- Laboratorio Regional del Virus (Trinidad), 22, 136, *proyecto*: 324-325
- Laboratorios Connaught (Canadá), 16
- Laboratorios de relaciones humanas y pedagogía médica, 130
- Laboratorio de salud, servicios de, 84-88
 - control de medicamentos, 86-88
 - cursos, 86, 136
 - higiene de los alimentos, 86, 138
 - proyectos*: 192, 200, 211, 224-225, 229, 232, 243, 246, 250-251, 253, 257, 263, 266-267, 270, 286, 292-293, 297, 311, 323-324, 324
- La OPS: su finalidad, sus actividades, su estructura*, 172
- Legislación de salud, 118, *proyecto*: 331
- Leonard Wood Memorial, 33, 136
- Lepra, 31-34, *proyectos*: 217, 237, 254, 307
 - (cuadros), 32, 34
 - enseñanza, 136
 - investigaciones, 155-156
- Leptospirosis, casos notificados (cuadro), 42, 83-84
- Libros de texto de medicina (*véase* Textos de medicina)

Malaria, erradicación de la, 4-11

- (cuadros y figuras), 4, 6, 8, 9
- cursos, 134-135
- cuadro, 135
- estado del programa, 4-10
- Grupo de Trabajo sobre Coordinación de Programas de Erradicación de la Malaria en Centro América y Panamá (Managua, Nicaragua), 10
- investigaciones, 154-155
- reuniones fronterizas, 11
 - Argentina-Bolivia, 11
 - Brasil-Paraguay, 11
 - Colombia-Ecuador, 11
 - Colombia-Venezuela, 11

Malaria (cont.)

- reuniones técnicas, 10-11
- proyectos*: 191-192, 192, 200-201, 202, 206-207, 216, 223, 225, 226-227, 242, 244-245, 248, 249, 251-252, 261, 265-266, 268, 273, 278, 284, 287, 304, 304-305, 305
- Manganeso, intoxicación por, *proyecto*: 340
- Manual de administración financiera y contabilidad*, 65
- Manual de referencia de medidores de agua domiciliar*, 126
- Manual de Resoluciones de la OPS*, 169
- Martinica
 - Aedes aegypti*, erradicación, 14
 - dengue, 15
- Medicamentos, control de, 86-88
 - instituto panamericano, *proyecto*: 341
- Medicina, enseñanza de la, *proyectos*: 198, 205-206, 215, 222, 226, 229-230, 235, 241, 244, 247, 251, 254, 264, 268, 271, 277, 283, 286-287, 289, 300, 301, 348, 349-350
 - escuelas de medicina, 123
- Medicina preventiva, enseñanza, *proyecto*: 348-349
- Medicina veterinaria (*véase* Salud pública veterinaria)
- Medidores de agua, *proyecto*: 316
- Medios visuales, OSP, 173
- Métodos de estudios descriptivos en enfermería*, 167
- Métodos y procedimientos administrativos, 96, *proyectos*: 239, 275-276, 293, 328-329, 329, 329-330, 330
 - enseñanza, 142
- México
 - Aedes aegypti*, erradicación, 14
 - agua, abastecimiento, y alcantarillado, 59, *proyecto*: 262
 - brucelosis, 43
 - Centro de Adiestramiento e Investigación en Inmunología, 163, *proyecto*: 263
 - contaminación atmosférica, 67, *proyecto*: 263-264
 - educación médica continua, *proyecto*: 262-263
 - encefalitis equina venezolana, 38, 44, 83
 - enfermedades crónicas, 113
 - enfermedades venéreas, 37
 - enfermería, 81
 - enseñanza, *proyecto*: 264
 - enseñanza de medicina, *proyecto*: 264
 - Escuela de Salud Pública, 124, *proyecto*: 264
 - escuelas de enfermería, 127
 - escuelas de medicina, 123-124
 - escuelas de medicina veterinaria, 126-127
 - escuelas de odontología, 124
 - escuelas de salud pública, 124
 - estadísticas de salud, 93
 - hospitales, administración, 100
 - ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 264-265
 - investigaciones, 73, 157-158
 - inmunología, centro de adiestramiento, 163, *proyecto*: 263
 - laboratorio, servicios de, 85, *proyectos*: 263
 - malaria, 4, 9, *proyecto*: 261
 - medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 265
 - nutrición, 107
 - planificación, 150
 - rabia, 42, 45, 83
 - rehabilitación, 101
 - salud dental, 117
 - salud materno-infantil, 103
 - servicios de salud, 78, *proyectos*: 262, 263
 - textos de medicina, *proyecto*: 264
 - tuberculosis, 27, *proyecto*: 261
 - bovina, 43, 45
 - vacunas, producción, *proyecto*: 263
 - zoonosis, 45, *proyecto*: 261-262
- Misión para la Lepra (EUA), 136

Montserrat

Aedes aegypti, erradicación, 15
hospitales, administración, *proyecto*: 258
salud dental, 116

Mortalidad

Investigación Interamericana de, en la Niñez, 90, 92, 158-159,
proyecto: 328

Naciones Unidas, 72, 73, 103, 180

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 14, 39, 40,
44, 46-47, 61, 66, 67, 71, 71-73, 84, 85, 96, 98, 101, 123, 125,
149, 150, 176, 177-178, 181, 183

Nicaragua

Aedes aegypti, erradicación, *proyecto*: 266
agua, abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 266
atención médica, *proyecto*: 267-268
becas, *proyecto*: 266
educación para la salud, 88, 90
enfermería, 80, 81, 158
psiquiátrica, 81
enseñanza de medicina, *proyecto*: 268
escuelas de odontología, 124
fiebre aftosa, 47
ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 268
laboratorio, servicios de, *proyecto*: 266-267
malaria, 4, 9, *proyecto*: 265-266
investigaciones, 155
nutrición, *proyecto*: 267
poliomielitis, 20-22, 22-23
rabia, 83
salud dental, enseñanza, *proyecto*: 268
servicios de salud, *proyecto*: 266
textos de medicina, *proyecto*: 268

Nieves

Aedes aegypti, erradicación, 15
servicios de salud, 78

Nutrición, 104-112, *proyectos*: 205, 220, 220-221, 225, 229, 233, 240,
249, 251, 257, 267, 276, 281, 286, 297, 333, 334-335, 335-336

Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe, 97, 104, 110-
112, 161, 177 *proyecto*: 335

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, 86, 97, 104,
105-110, 128, 152, 153, 161, *proyecto*: 333-334

enseñanza, 107, 108, 138, *proyecto*: 336

investigaciones, 107-110, 161, *proyecto*: 196

Programa Mundial de Alimentos, 107, 112

Obras Sanitarias del Estado, OSE (Uruguay), 70

Obstetricia (*véase bajo* Enfermería)

Ocitocina, aislamiento, *proyecto*: 294

Odontología (*véase* Salud dental)

Oficina de Campo, Frontera Mexicano-Estadounidense, OSP, 188,
proyecto: 318-319

Oficinas de Zona y de Campo, OSP, 188

Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), 72, 118

Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
(OIRSA), 47

Organización y administración, OSP, 180-188

Cuerpos Directivos, 180-185

Comité Ejecutivo, 185

Consejo Directivo, 180-185

gestión administrativa, 185-188

personal, 187

presupuesto y finanzas, 186-187

servicios de conferencias, 187-188

servicios de suministros, 188

oficinas de Zona y de Campo, 188

Organización de los Estados Americanos (OEA), 70, 71, 73, 98, 99,
175-176, 180, 183, 188

Organización Internacional del Trabajo (OIT), 101

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la
Alimentación (FAO), 47, 104-105, 106, 110, 180

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia
y la Cultura (UNESCO), 101, 104-105

Países Bajos, territorios en América (*véase* Antillas Neerlandesas,
Aruba, Bonaire, Curazao, Saba y San Eustaquio, San Martín,
Surinam)

Paludismo (*véase* Malaria)

Panamá

Aedes aegypti, erradicación, *proyecto*: 269-270

agua, abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 269
análisis de sistemas, 69

atención médica, *proyecto*: 271

brucelosis, 45

control de alimentos y drogas, *proyecto*: 270-271

educación para la salud, 88, 89, 90

enfermería, 81-82, *proyecto*: 271-272

psiquiátrica, 81

enseñanza de medicina, *proyecto*: 271

escuelas de enfermería, 127

escuelas de odontología, 124

fiebre aftosa, 47

ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 268-269

ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 272

laboratorio, servicios de, *proyecto*: 270

malaria, 4, 10, *proyecto*: 268

investigaciones, 155

métodos y procedimientos administrativos, 96

planificación, 150

poliomielitis, 20

rabia, 45, 83

radiaciones, 117, 117-118, *proyecto*: 270

salud dental, enseñanza, *proyecto*: 272

salud maternoinfantil, 103, *proyecto*: 270

salud mental, 116

sarampión, 24

servicios de salud, 78, *proyecto*: 270

textos de medicina, *proyecto*: 271

tuberculosis, 27

zoonosis, 45

Panamá, Zona del Canal (*véase* Zona del Canal)

Paraguay

agua, abastecimiento, y alcantarillado, 59, *proyecto*: 274
tratamiento del, 69

atención médica, *proyecto*: 276

becas, *proyecto*: 275

educación para la salud, 89, 90

enfermería, 81, 82

enseñanza de medicina, *proyecto*: 277

epidemiología, *proyecto*: 272-273

escuelas de odontología, 124

estadísticas de salud, 93, 95, *proyecto*: 275

fiebre aftosa, 47, 48

ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 274

ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 277

legislación de salud, 118

malaria, 4, 10, 11, *proyectos*: 273

investigaciones, 155

medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 277-278

métodos y procedimientos administrativos, 96, *proyecto*: 275-276

nutrición, *proyecto*: 276

poliomielitis, 20

planificación, 150

rabia, 42

salud dental, enseñanza, *proyecto*: 278

salud y dinámica de la población, *proyecto*: 276-277

Paraguay (cont.)

salud materno-infantil, 103, *proyecto*: 276
 salud pública veterinaria, *proyecto*: 274
 servicios de salud, 78, 79, *proyecto*: 274-275
 textos de medicina, *proyecto*: 277
 tuberculosis, 27
 viruela, 16, 18, *proyecto*: 273-274

Pediatria

clínica y social, *proyectos*: 220, 233, 332
 cursos, 137-138
 (véase también Salud materno-infantil)

Personal docente, formación, *proyecto*: 199

Personal, OSP, 187

enmiendas al Reglamento del, 187

Personal de salud (véase Recursos humanos)

Perú

adiestramiento para instructores de bioquímica y fisiología,
proyecto: 283

agua, abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 280
 tratamiento del, 69

análisis de sistemas, 68

atención médica, *proyecto*: 282

becas, *proyecto*: 280

brucelosis, 43, 45

cáncer, control, *proyecto*: 282

Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del
 Ambiente, 55, 66-70, 151, *proyecto*: 314-315

centros de recuperación nutricional en el altiplano, *proyecto*: 281

contaminación del agua, 62

contaminación atmosférica, 67, *proyecto*: 282

desarrollo de cuencas hidrográficas, 78

educación para la salud, 89, 90

enfermedad de Chagas, *proyecto*: 279-280

enfermería, 81

enseñanza, *proyecto*: 283

enseñanza de medicina, *proyectos*: 283

Escuela de salud pública, *proyecto*: 282-283

escuelas de enfermería, 127

escuelas de medicina veterinaria, 127

estadísticas de salud, 95, 95-96

fiebre aftosa, 47

hidatidosis, 43-44, 45-46

hospitales, administración, 100

ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 280

ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 283

investigaciones, 158, 160-161

laboratorio, servicios de, 85

malaria, 4, 10, *proyecto*: 278

medicamentos, control, 88

medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 283-284

métodos y procedimientos administrativos, 96

nutrición, 107, *proyecto*: 281

peste, 28, 29, *proyecto*: 279

planificación, 150

rabia, 42, 45, 83, *proyecto*: 279

radiaciones, 117, 118, *proyecto*: 281

salud dental, 117, *proyecto*: 284

investigaciones, 162

salud materno-infantil, 103, 160-161

salud ocupacional, *proyecto*: 281-282

salud pública veterinaria, *proyecto*: 279

servicios de salud, 79, *proyectos*: 280, 280-281

textos de medicina, *proyecto*: 282

tuberculosis, 27

viruela, 16, 18, *proyecto*: 278-279

vivienda, 68

zoonosis, 45, 45-46, 46

Peste, 28-29, *proyectos*: 208, 237, 279, 311

casos notificados (figura), 29

investigaciones, 156

Plaguicidas, toxicología, *proyecto*: 214

Planificación de la familia (véase Salud materno-infantil y plani-
 ficación de la familia)

Planificación de la salud, 149-151, *proyectos*: 239, 330, 330-331, 331

cursos, 151

enseñanza, 142

investigaciones, 164

planificación y evaluación, 149-150

programa general de trabajo, 149

Programa Panamericano de Planificación de la Salud, 150-151,
proyecto: 331-332

Comité Técnico Asesor, 150-151, 151

Población (véase Dinámica de la población)

Poliomielitis, 20-23

casos notificados (cuadro), 21, (figura), 21

Presupuesto y finanzas, OPS, 180-181, 186-187

cuadro, 186

Productos biológicos (véase Laboratorios de salud)

Programa de desarrollo institucional, 63-65

actividades del (cuadro), 63

participación en estudios de financiamiento en grupo (cuadro),
 65

Programa de libros de texto (véase Textos de medicina)

Programa Mundial de Alimentos, 107, 112

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 14,
 39, 40, 44, 46-47, 61, 66, 67, 71, 71-73, 84, 85, 96, 98, 101, 123,
 125, 149, 150, 176, 177-178, 181, 183

actividades en salud ambiental, 71-73

Programa Panamericano de Planificación de la Salud, 150-151,
proyecto: 331-332

Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, 183

Programas específicos, OPS, 97-119

Programas de población, evaluación, *proyecto*: 224

Protección de la salud, 1-73

erradicación y control de enfermedades, 1-49

ingeniería y ciencias del ambiente, 50-73

Proyectos, actividades por, 189-354 (cuadro), 190

interpaíses o interzonas, 301-354

países, 191-301

Psiquiatría comunitaria, *proyecto*: 337

Publicaciones de la OPS, 166-171

distribución, 171 (cuadro), 171

especiales, 166-169

(cuadros), 166, 168, 171

Documentos Oficiales, 168, 169

Publicaciones Científicas, 167, 168

periódicas, 169-170

Boletín de la OSP, 166, 169-170

edición en inglés, 170

Educación médica y salud, 166, 170

Gaceta, 170

Informe Epidemiológico Semanal, 91, 166

Puerto Rico

Aedes aegypti, erradicación, 14

dengue, 16

escuela de nutrición y dietética, 128

Rabia, 40-42, 83, *proyectos*: 203, 217-218, 279, 310

casos notificados (cuadro), 41

Rabia bovina, *proyecto*: 194

Radiaciones

cursos sobre uso clínico de isótopos, 139, *proyecto*: 235

proyectos: 196-197, 205, 213, 221, 233-234, 240, 260, 270, 281, 298,
 339, 339-340

Radiation Data and Reports, 118

- Recuperación nutricional en el altiplano, centros, *proyecto*: 281
- Recursos hidráulicos, *proyecto*: 316
- Recursos hidrológicos, *proyectos*: 218-219
- Recursos humanos, 120-148, *proyectos*: 198, 215, 232, 346-347, 347
- adiestramiento de personal, cursos, 129-142, *proyecto*: 295
- administración de servicios de atención médica, 130-131
- bibliotecología en atención médica, 131
- cáncer, 139
- ciencias de la salud, 129-130
- ciencias sociales aplicadas a problemas médicos, 130
- cursos, seminarios y simposios (cuadros), 132-133, 135
- educación para la salud, (cuadro), 139
- enfermedades venéreas, 135-136
- enfermería, 134
- psiquiátrica, 137
- estadísticas de salud, 139-142
- cuadros, 140, 141
- higiene de los alimentos, 138
- ingeniería sanitaria, 131-133
- laboratorios de relaciones humanas y pedagogía médica, 130
- laboratorios de salud pública, 136
- lepra, 136
- malaria, erradicación, 134, (cuadro), 135
- métodos y procedimientos administrativos, 142
- nutrición, 138
- pediatría clínica y social, 137-138
- plan de estudios y objetivos educacionales, 130
- planificación de la salud, 142
- radioisótopos, 139
- salud dental, 137, *proyecto*: 298, 339
- salud maternoinfantil, 137, 138
- salud mental, 137
- servicios generales de salud, 131
- tuberculosis, bacteriología, 136
- zoonosis, 137
- becas, 142-148
- consultores a corto plazo y asesores temporales, 1971 (cuadro), 122
- estudios especiales, 122-123
- fortalecimiento de instituciones y programas docentes, 123-129
- educación para la salud, 128-129
- escuelas de enfermería, 127
- escuelas de ingeniería, 125-126
- escuelas de medicina, 123-124
- escuelas de medicina veterinaria, 126-127
- escuelas de nutrición y dietética, 128
- escuelas de odontología, 124
- escuelas de salud pública, 124
- libros de texto, programa de, 129, *proyectos*: 205, 214, 221, 226, 235, 240-241, 243-244, 246-247, 254, 264, 268, 271, 277, 282, 286, 300, 346, 350-351
- (véase también bajo Administración de servicios de atención médica, Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, Centro Panamericano de Zoonosis y Nutrición)
- Recursos proteínicos en América Latina, 110
- Red Panamericana de Muestreo Normalizado de la Contaminación del Aire, 66, 68, *proyecto*: 315
- Registros médicos y estadísticas de hospital, 95
- Rehabilitación, 100-101, *proyectos*: 197, 234-235, 299-300, 346
- de zonas fronterizas, *proyectos*: 253
- Reino de los Países Bajos (véase Países Bajos)
- Reino Unido, territorios en América (véase Anguila, Antigua, Belice, Bermuda, Islas Bahamas, Islas Caimán, Islas Turcas y Caicos, Islas Vírgenes, Dominica, Granada, Montserrat, Nieves, San Cristóbal, San Vicente, Santa Lucía)
- Relación entre el hombre y su ambiente, 183
- Relaciones externas de la OPS, 175-179
- dentro del sistema interamericano, 175-177
- Relaciones externas de la OPS (*cont.*)
- dentro del sistema de las Naciones Unidas, 177-178
- instituciones nacionales e internacionales, 178-179
- Reproducción, aspectos perinatales, *proyecto*: 294
- República Dominicana
- Aedes aegypti*, erradicación, 14
- agua, abastecimiento, y alcantarillado, 59, 61, *proyecto*: 285
- educación para la salud, 90
- enfermería, 80-81, 81, 158
- enseñanza, *proyecto*: 287
- enseñanza de medicina, *proyecto*: 286-287
- escuelas de ingeniería, 125
- escuelas de odontología, 124
- estadísticas de salud, 93
- frambesia, 19
- ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 284-285
- ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 287
- laboratorio, servicios de, *proyecto*: 286
- legislación de salud, 118
- malaria, 4, 10, *proyecto*: 284
- métodos y procedimientos administrativos, 96
- nutrición, *proyecto*: 286
- poliomielitis, 20
- rabia, 41-42, 45
- salud y bienestar social, 119
- salud dental, enseñanza, *proyecto*: 287
- servicios de salud, *proyecto*: 285-286
- textos de medicina, *proyecto*: 286
- tuberculosis, 27, *proyecto*: 284
- bovina, 43
- zoonosis, 45
- Research Corporation, 110, 178
- Reunión de Alto Nivel sobre Coordinación de Servicios de Atención Médica (Guatemala), 98-99
- Reunión Anual de la Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salubridad, 170
- Reunión de Cancilleres de los Países de la Cuenca del Plata (Paraguay), 70
- Reunión Científica de la Academia Nacional de Ciencias de los E.U.A., 116
- Reunión de la Comisión de Especificaciones Microbiológicas Alimentarias (Yugoslavia), 86
- Reunión Conjunta OMS/OPS para el Estudio Clínico de la Enfermedad de Chagas (Venezuela), 40
- Reunión de Directores de los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria, Primera (El Salvador), 10
- Reunión del Grupo de Trabajo de Laboratorios de Salud de Centro América y Panamá (Guatemala), 86
- Reunión Interamericana a Nivel Ministerial sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, IV (Lima, Perú), 40, 43, 44, 82, 121, 167, 171, 183
- Reunión de Ministros de Salud, 182-183
- Reunión de Ministros de Salud de la Cuenca del Plata (Argentina), 70
- Reunión de Ministros de Salud de los Países del Área Andina, 176
- Reunión sobre Protección Ambiental, 188
- Reunión Técnica sobre Diagnóstico de la Enfermedad de Chagas, 188, *proyecto*: 312
- Reunión Técnica Internacional sobre Residuos de Plaguicidas (Uruguay), 86
- Review of the PAHO Research Program, 1962-1971, 152
- Saba y San Eustaquio, *Aedes aegypti*, erradicación, 15
- Salud y bienestar social, 118-119, *proyecto*: 345
- Salud dental, 116-117
- enseñanza, 137, *proyectos*: 223, 226, 236, 241-242, 244, 247-248, 261, 268, 272, 280, 278, 284, 287, 298, 301, 337-338, 338, 339, 352

- Salud dental (*cont.*)
 fluoruración, 117, *proyecto*: 338
 escuelas de odontología, 124
 investigaciones, 162-163
 materiales dentales, *proyecto*: 338-339
- Salud y dinámica de la población, *proyectos*: 214, 221, 225-226, 249, 251, 258, 276-277, 390-291, 295, 345, 345-346
- Salud materno-infantil y planificación de la familia, 101-104, *proyectos*: 213, 232, 239-240, 270, 276, 332, 333
 cursos, 137, 138
 investigaciones, 159-161
- Salud mental, *proyectos*: 196, 213, 233, 258, 259-260, 297-298, 336-337
 enseñanza, 137
 investigaciones, 162
- Salud ocupacional, *proyectos*: 197, 205, 229, 281-282, 294
 (*Véase también* Higiene industrial y Contaminación atmosférica)
- Salud pública veterinaria, 82-84, *proyectos*: 206, 207, 217, 222-223, 231, 241, 247, 265, 274, 277-278, 279, 283-284, 287-288, 289, 301, 309, 309-310
 enseñanza, *proyectos*: 206, 236, 352
- Salud y radiaciones, 117-118
- San Cristóbal
Aedes aegypti, erradicación, 15
 lepra, 33
 salud materno-infantil, 104
 servicios de salud, 78
- San Martín (Reino de los Países Bajos), *Aedes aegypti*, erradicación, 15
- San Vicente
Aedes aegypti, erradicación, 15
 educación para la salud, 89, 90
 enfermería psiquiátrica, 81
 salud mental, 116
 servicios de salud, *proyecto*: 256
- Santa Lucía
Aedes aegypti, erradicación, 15
 educación para la salud, 89, 90
 frambesía, 19
 lepra, 33
 métodos y procedimientos administrativos, 96
 nutrición, 111
 salud dental, 117
 servicios de salud, 78
- Sarampión, 23-24
 casos notificados (cuadro), 22
 defunciones y tasas de mortalidad (cuadros), 23, 24
- Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 149, 184
- Seguridad social (*véase bajo* Administración de servicios médicos)
- Seminario sobre Administración de Enfermería, *proyecto*: 323
- Seminario sobre el Control del Agua (área del Caribe), *proyecto*: 315
- Seminario sobre el Control de Drogas en las Américas*, 88, 167, 170, *proyecto*: 341
- Seminario de Educación para la Salud en el Istmo Centroamericano, 89
- Seminario sobre Enseñanza de las Ciencias de la Salud, *proyecto*: 349
- Seminario Internacional de Epidemiología (Argentina), 124
- Seminario Latinoamericano sobre Administración de los Servicios de Atención de Enfermería a los Pacientes Hospitalizados (Guatemala), 80
- Seminario sobre Salud Animal y Fiebre Aftosa (Panamá), 47
- Seminario Viajero Internacional sobre Enfermedades Veneréas, 37, 188
- Seminarios sobre Administración de los Servicios de Atención de Enfermería (Costa Rica), 80
- Seminarios sobre Enseñanza de la Enfermería, *proyecto*: 351
- Seminarios especiales en la Zona III, *proyecto*: 320
- Servicio de Erradicación de la Malaria (República Dominicana), 10
- Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria (Colombia), 7
- Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo (México), 9
- Servicio Nacional de Salud (Chile), 139
- Servicio de Salud Pública de los E.U.A., 10, 11, 37, 92, 104, 155, 173
- Servicios ambientales, desarrollo de, *proyecto*: 316-317
- Servicios consultivos en salud, *proyecto*: 297
- Servicios de laboratorio (*véase* Laboratorio, servicios de)
- Servicios médicos (*véase* Administración de servicios médicos)
- Servicios médicos rurales, *proyecto*: 238-239
- Servicios de salud, 75-80, *proyectos*: 195, 200, 201, 204, 210, 210-211, 211, 212-213, 219-220, 222, 224, 228-229, 231-232, 238, 242-243, 245-246, 248-249, 250, 253, 256, 256-257, 257, 259, 262, 263, 266, 270, 274-275, 280, 280-281, 285-286, 288, 289-290, 292
- Servicios sociales, *proyecto*: 220
- Servicios de suministros, OSP, 188
- Sífilis, casos notificados (cuadro y figura), 35, 36
- Simposio sobre el Análisis de Sistemas aplicado a los Servicios de Salud, 153, 164
- Simposio sobre el Control de Vectores y la Recrudescencia de Enfermedades Transmitidas por Vectores, 153
- Simposio sobre la Disentería de Shiga en Centro América, 165, *proyecto*: 311
- Simposio Especial sobre Virus de Monos Sudamericanos (México), 84
- Simposio Interamericano de Investigaciones sobre Malaria (El Salvador), 10, 155, 170, 187-188
- Simposio Internacional sobre los Aspectos de Salud del Transporte Internacional de Animales (México), 83, 188
- Simposio Panamericano sobre Paracoccidiodomicosis, 165, *proyecto*: 321
- Simposio Regional sobre Control de la Contaminación del Agua, Primer (Caracas, Venezuela), 61
- Simposio-Taller sobre el Virus de la Encefalitis Equina Venezolana, 165, 171, 188
- Simposio sobre el Valor Incomparable de la Leche Humana, 170
- Sociedad Interamericana de Artritis, 113
- Sociedad Latinoamericana de Nutrición, 105
- Sociedad Mexicana de Salud Pública, 170
- Somatotrofina, aislamiento, *proyecto*: 294
- Suministros, servicio de la OSP, 188
- Superintendencia de Desarrollo del Nordeste, SUDENE (Brasil), 149
- Superintendencia de Urbanización y Saneamiento, SURSAN (Brasil), 61
- Surinam
Aedes aegypti, erradicación, 15, *proyecto*: 288
 agua, abastecimiento, y alcantarillado, 72, *proyecto*: 288
 enseñanza de medicina, *proyecto*: 289
 estadísticas de salud, 95
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 288
 lepra, 32
 malaria, 4, 10, *proyecto*: 287
 salud pública veterinaria, 47, *proyecto*: 287-288
 servicios de salud, 78, *proyecto*: 288
 viruela, 18
- Taller sobre Educación en Ciencias de la Salud, Primer, 120, 129-130, 130, 170
- Tétanos, 24-26
 casos notificados (cuadro), 25
 defunciones (cuadros), 25, 26

INFORME DEL DIRECTOR

- Textos de medicina, 129, *proyectos*: 205, 214-215, 221, 226, 235, 240-241, 243-244, 246-247, 254, 264, 268, 271, 277, 282, 286, 300, 346, 350-351
- Tifus, *proyecto*: 203
investigaciones, 156
- Toxicología de los plaguicidas, *proyecto*: 214
- Traducciones, servicios de, OSP, 174
- Trinidad y Tabago
administración de hospitales y registros médicos, *proyecto*: 290
Aedes aegypti, erradicación, 14
Centro para el Adiestramiento de Citopatólogos, 114, *proyecto*: 291
educación para la salud, 89, 90
enfermedades venéreas, 37, 38
epidemiología, *proyecto*: 289
estadísticas de salud, *proyecto*: 290
frambesía, 19
influenza, 37, 38
ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 289
ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 291
nutrición, 110, 111, 111-112
poliomielitis, 20, 22
rabia, 41
radiaciones, 118
salud dental, 117
salud y dinámica de la población, *proyecto*: 290-291
salud materno-infantil, 104
salud pública veterinaria, 47, *proyecto*: 289
servicios de salud, 78, *proyecto*: 289-290
vivienda, 73
zoonosis, 46
- Tripanosomiasis, casos notificados (cuadro), 42
- Triquiniasis, casos notificados (cuadro), 42
- Tuberculosis, 26-28
cursos, 28, 136
defunciones (figura), 27
investigaciones, 155
proyectos: 193, 202-203, 207, 217, 223, 227-228, 230, 242, 252, 261, 284, 306, 307
- Tuberculosis bovina, 43
- Tularemia, casos notificados (cuadro), 42
- UNESCO (véase Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)
- UNICEF (véase Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia)
- Unidad de Investigaciones de Mesoamérica (MARU), 22
- Unión Internacional contra el Cáncer, 114
- Unión Internacional contra las Enfermedades Venéreas y las Treponematosis, 37
- Unión Internacional contra la Tuberculosis, 28
- Unión Latinoamericana de Sociedades de Tisiología, XVII Congreso (Paraguay), 28
- Universidad de Antioquia (Colombia), 126
- Universidad de Arequipa (Perú), 130
- Universidad de Asunción (Paraguay), 130
- Universidad de California (EUA), 140, 155
- Universidad de Carolina del Norte (EUA), 124, 140
- Universidad Central (Venezuela), 138
- Universidad de Columbia (EUA), 140, 151, 161
- Universidad de Cornell (EUA), 138, 154
- Universidad de Costa Rica, 130
- Universidad de Chihuahua (México), 158
- Universidad de Chile, 88, 96, 128, 138, 139, 140, 142, 157
- Universidad de El Salvador, 130
- Universidad Federal de Pernambuco (Brasil), 104, 107, 128
- Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Brasil), 116
- Universidad de Guanabara (Brasil), 130
- Universidad de Haití, 129
- Universidad de Honduras, 130
- Universidad de Illinois (EUA), 155
- Universidad de las Indias Occidentales (Jamaica), 111, 124, 150, 177
- Universidad de Ingeniería del Estado de Guanabara (Brasil), 72
- Universidad de Jamaica, 130
- Universidad de Johns Hopkins (EUA), 151
- Universidad de La Habana (Cuba), 123
- Universidad de Maryland (EUA), 156
- Universidad de Michigan (EUA), 124, 129, 140
- Universidad Nacional Autónoma de México, 67, 123-124, 157-158
- Universidad Nacional de Buenos Aires (Argentina), 96, 122-123, 130, 131, 138, 140-141, 141, 151, 156
- Universidad Nacional de Colombia, 157
- Universidad Nacional de Cuyo (Argentina), 125
- Universidad Nacional de Ingeniería (Perú), 158
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú), 130
- Universidad de Nueva York (EUA), 155
- Universidad de Oklahoma (EUA), 140
- Universidad de Pittsburgh (EUA), 124
- Universidad de Puerto Rico, 104, 128
- Universidad de la República (Uruguay), *proyecto*: 295
- Universidad de Rosario (Argentina), 156, 156-157
- Universidad de San Carlos (Guatemala), 73, 107, 125, 126, 130, 154
- Universidad de Santo Domingo (República Dominicana), 125
- Universidad de São Paulo (Brasil), 128, 138, 139, 157
- Universidad de Toronto (Canadá), 16
- Universidad de Trujillo (Perú), 130
- Universidad de Wisconsin (EUA), 103
- Universidad del Zulia (Venezuela), 124
- Uruguay
adiestramiento de personal de salud, *proyecto*: 295
agua, abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 292
tratamiento del, 69
aislamiento de ocitocina, *proyecto*: 294
aislamiento de somatotrofina coriónica humana, *proyecto*: 294
atención médica, *proyecto*: 294-295
becas, *proyecto*: 292
brucelosis, 45
Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano, 103, 139, 152, 159-160, *proyecto*: 293-294
contaminación del agua, 61-62
contaminación atmosférica, 67, *proyecto*: 294
control hipotalámico de la ovulación, *proyecto*: 294
desarrollo de la Cuenca del Santa Lucía, 70, 78
desarrollo rural del norte, *proyecto*: 292
educación para la salud, 89
enfermedades reumáticas, *proyecto*: 294
enfermería, 81
escuelas de enfermería, 127
estadísticas de salud, 95, *proyecto*: 293
hidatidosis, 44, 45, *proyecto*: 291
ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 291-292
ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 295
laboratorio, *proyecto*: 292-293
medicamentos, control, 88
métodos y procedimientos administrativos, 96, *proyecto*: 293
nutrición, 107
reproducción, aspectos perinatales de la, *proyecto*: 294
salud y dinámica de la población, *proyecto*: 295
salud materno-infantil, 103, 160
salud ocupacional, *proyecto*: 294
servicios de salud, 78, *proyecto*: 292
Universidad de la República, *proyecto*: 295
viruela, 16, 18, *proyecto*: 291
zoonosis, 45
- Vacunas, *proyectos*: 263, 311
(véase también la enfermedad respectiva)

Venezuela
 administración de servicios de atención médica, 99, *proyecto*: 298-299
Aedes aegypti, erradicación, 14, *proyecto*: 297
 agua, abastecimiento, y alcantarillado, *proyecto*: 296
 análisis de los alimentos, 45
 atención médica, *proyecto*: 298-299
 brucelosis, 43
 Centro de Investigaciones en Ingeniería Sanitaria, *proyecto*: 301
 Centro Latinoamericano de la Clasificación de Enfermedades, 92, *proyecto*: 353
 Centro de Mantenimiento e Ingeniería de Hospitales, 100, 177, *proyecto*: 299
 Centro de Materiales Dentales, *proyecto*: 298
 contaminación atmosférica, 67, *proyecto*: 298
 contaminación química e industrial, *proyecto*: 296
 desarrollo institucional, 65
 encefalitis equina venezolana, *proyecto*: 296
 enfermedades crónicas, 113
 enfermería, 81
 enseñanza, *proyecto*: 300
 psiquiátrica, 81
 enseñanza de medicina, *proyecto*: 300
 Escuela de salud pública, *proyecto*: 300
 escuelas de ingeniería, 125
 escuelas de medicina veterinaria, 127
 escuelas de odontología, 124
 estadísticas de salud, 96
 fiebre aftosa, 47, 48, 82
 hospitales, administración, 100
 ingeniería y ciencias del ambiente, *proyecto*: 296
 ingeniería sanitaria, enseñanza, *proyecto*: 301
 investigaciones, 72
 Instituto Nacional de Higiene, *proyecto*: 297
 laboratorio, servicios de, 85, *proyecto*: 297
 malaria, 4, 10
 medicina veterinaria, enseñanza, *proyecto*: 301
 métodos y procedimientos administrativos, 96
 nutrición, 107, *proyecto*: 297
 peste, 28
 planificación, 150
 rabia, 42
 radiaciones, 117, 118, *proyecto*: 298
 recursos humanos, desarrollo de, *proyecto*: 298

Venezuela (*cont.*)
 rehabilitación, 101, *proyecto*: 299-300
 salud dental, 116, *proyectos*: 298, 301
 investigaciones, 162-163
 salud mental, *proyecto*: 297-298
 servicios consultivos de salud, *proyecto*: 297
 servicios de salud, 78
 textos de medicina, *proyecto*: 300
 tuberculosis, 28
 viruela, 16, 18, *proyecto*: 295-296
 vivienda, 73
 zoonosis, 45
 Veterinaria de salud pública (*véase* Salud pública veterinaria)
 Virología, investigaciones, *proyecto*: 303
 Viruela, erradicación, 16-19
 actividades desarrolladas, 18-19
 asistencia técnica, 16-19
 casos notificados (cuadro y figuras), 17
 estado del programa, 16
 recomendaciones del Consejo Directivo, 19
 situación epidemiológica (figura), 18
 vacunaciones y producción de vacuna, 17-18 (cuadro), 19
 proyectos: 192-193, 202, 207, 216-217, 227, 230, 237, 245, 273-274, 278-279, 291, 295-296, 305-306
 Vivienda, *proyecto*: 318
 y planificación del medio físico, 67-68
 Zona del Canal, malaria, 4, 10
 Zoonosis, 40-49, 183
 arbovíricas, 44
 brucelosis, 42-43
 casos de carbunco, brucelosis, hidatidosis, leptospirosis, triquiniasis, tripanosomiasis y tularemia (cuadro), 42
 cursos, 136
 encefalitis, 38-39, 44, 83
 equina venezolana, 83, 188, *proyectos*: 296, 303
 hidatidosis, 43-44, *proyecto*: 291
 investigaciones, 156
 rabia, 40-42
 tuberculosis bovina, 43
 proyectos: 228, 261-262, (*véase también* la enfermedad respectiva)
 (*véase también* Centro Panamericano de Fiebre Aftosa, Centro Panamericano de Zoonosis y Salud pública veterinaria)

SIGLAS Y ORGANISMOS CORRESPONDIENTES

AID	Agencia para el Desarrollo Internacional (EUA)	FR	Fundación Rockefeller
AIDIS	Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria	INCAP	Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	MARU	Unidad de Investigaciones de Mesoamérica
BIRF	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial)	NIH	Institutos Nacionales de Salud (EUA)
BODA	Administración Británica para el Desarrollo de Ultramar	NU	Naciones Unidas
CDC	Centro para el Control de Enfermedades (EUA)	ODECA	Organización de Estados Centroamericanos
CENDES	Centro de Estudios del Desarrollo	OEA	Organización de los Estados Americanos
CEPAL	Comisión Económica para América Latina (NU)	OIRSA	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
CEPIS	Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente	OIT	Organización Internacional del Trabajo
CIAP	Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso	OMS	Organización Mundial de la Salud
CIDA	Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional	OPS	Organización Panamericana de la Salud
CIECS	Centro de Información sobre Educación en Ciencias de la Salud	OSP	Oficina Sanitaria Panamericana
CIES	Consejo Interamericano Económico y Social (OEA)	PMA	Programa Mundial de Alimentos
CINVA	Centro Interamericano de Vivienda y Planeamiento	PNUD-FE	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Fondo Especial
CREFAL	Centro Regional de Alfabetización Funcional en las Zonas Rurales de América Latina	UNDESA	Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas
EXIMBANK	Banco de Exportación e Importación (EUA)	UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación	UNFPA	Fondo de las Naciones Unidas para Actividades en Materia de Población
FK	Fundación W. W. Kellogg	UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
		USPHS	Servicio de Salud Pública de los Estados Unidos de América

Fotografías por:
Personal de las Oficinas de Zona, de Representantes en los Países y de proyectos de la OPS/OMS; Organización Mundial de la Salud (Ginebra); A. Aldama; Paul Almasy; Biblioteca Regional de Medicina de la OPS; Centros Panamericanos de Fiebre Aftosa y de Zoonosis; CEPIS; Compañía Metropolitana de Agua de São Paulo, Brasil; Gobiernos de Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Guyana, Haití, México, Paraguay, Trinidad y Tabago y Venezuela; INCAP; Instituto de Alimentación y Nutrición del Caribe; E. Mandelmann; Armando Matiz; Ministerios de Salud de Brasil, Colombia, Guatemala; Programa de Agua Potable, El Salvador; Maxine Rude; Secretaría de Agricultura, E.U.A.; Secretaría de Recursos Hidráulicos, México; Servicio Nacional de Erradicación del Paludismo, Paraguay; SURSAN, Brasil; UNICEF/Speiser.

Son propósitos fundamentales de la OPS la promoción y coordinación de los esfuerzos de los países del Hemisferio Occidental para combatir las enfermedades, prolongar la vida y estimular el mejoramiento físico y mental de sus habitantes.