

Educación médica y salud



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Educación médica y salud es una publicación trimestral de la OPS creada en 1966 para servir a los países del Continente en relación con sus actividades de desarrollo de recursos humanos en salud. En sus páginas se dan a conocer experiencias en el proceso enseñanza-aprendizaje, resultados de investigaciones, documentos de trabajo e informes de reuniones técnicas en el campo educacional. La revista incluye también una sección de noticias de interés en el campo del desarrollo de recursos humanos en salud y otra de reseñas de publicaciones de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud.

ISSN 0013-1091

Colaboran con la OPS en la publicación de
Educación médica y salud las siguientes instituciones:

UNION DE UNIVERSIDADES DE LA AMERICA LATINA
FEDERACION PANAMERICANA DE ASOCIACIONES DE FACULTADES
(ESCUELAS) DE MEDICINA
FEDERACION PANAMERICANA DE ASOCIACIONES DE ENFERMERIA
ASOCIACION LATINOAMERICANA DE FACULTADES DE ODONTOLOGIA
FEDERACION LATINOAMERICANA DE ASOCIACIONES NACIONALES
DE ESCUELAS DE MEDICINA VETERINARIA
ASOCIACION DE ESCUELAS DE SALUD PUBLICA
DE AMERICA LATINA

El precio de la suscripción anual es EUA\$8.00 ó su equivalente en la moneda del país respectivo. Los pedidos deben enviarse a:

Oficina Sanitaria Panamericana
525 Twenty-Third Street, N.W.
Washington, D.C., 20037, E.U.A.

Otras publicaciones de la OPS son: el *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, que publica mensualmente desde 1922 artículos científicos e información técnica sobre cuestiones de salud; el *Bulletin of PAHO*, trimestral, con selecciones del *Boletín* en español; el *Boletín Epidemiológico*, que aparece cada dos meses (español e inglés) y ofrece información sobre enfermedades de importancia en las Américas y otras regiones;

Sucesos (también publicada cada dos meses en español e inglés), que es un noticiero de la OPS, y las series *Publicaciones Científicas*, *Documentos Oficiales* y *Otras Publicaciones*, a través de las cuales se difunden conocimientos científicos y técnicos de interés internacional para la prevención de enfermedades y el fomento de la salud y se dan a conocer las decisiones de los Cuerpos Directivos de la OPS.

Educación médica y salud

Volumen 15, Número 1

1981

ii Nota del Comité Editorial: *José R. Teruel*

1 Editorial: *Ética médica y educación médica—Héctor R. Acuña*

Artículos

8 Papel de la OPS y la OMS en relación con las políticas nacionales de investigación—*A. Pérez-Miravete*

21 Enfoque metodológico de la investigación aplicada en los servicios de salud—*Ricardo Galán Morera*

30 Infraestructura para el desarrollo de investigaciones aplicadas a servicios de salud—*Aldo Neri*

40 Marco conceptual de la investigación aplicada a servicios de salud—*Jaime Rodríguez R. e Hipólito Pabón*

48 Fijación de objetivos y utilización de investigaciones aplicadas a servicios de salud—*Francisco Rojas Ochoa*

60 La investigación en la maestría en medicina social—*Cristina Laurell y Hugo Mercer*

71 Historia de las instituciones de investigación en salud en América Latina, 1880-1930—*Juan César García*

Reseñas

91 Bases conceptuales del diseño de dispositivos informáticos en los servicios de salud—*José Manuel Copeland-Gurdiel*

94 Investigación aplicada a los servicios de salud—*Cyro Ciari*

Noticias

97 Reunión preparatoria de la XI Conferencia de la Asociación Latinoamericana de Escuelas de Salud Pública

98 Donativo de la Fundación Kellogg para programas de odontología en Perú

99 Primer Seminario Centroamericano de Diseño y Dirección Curricular en Facultades y Escuelas de Ciencias de la Salud

100 Curso internacional de epidemiología clínica en Argentina

101 Cursos sobre pediatría y puericultura en Brasil

102 Cursos de educación continua en la Universidad de Miami

102 Cursos sobre gerencia y liderazgo en la Universidad de Connecticut

103 Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Salud Pública

Libros

104 Publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud, 1980

*Las opiniones expresadas en los artículos
y reseñas firmados que aparecen en esta revista son
de la exclusiva responsabilidad de los autores.*

Nota del Comité Editorial

Uno de los principales objetivos establecidos por la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, celebrada en Alma-Ata en 1978, es "que todos los pueblos del mundo alcancen en el año 2000 un nivel de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva". Los países iniciaron la elaboración de estrategias para alcanzar este objetivo, el cual tiene importantes repercusiones en la estructura y función de los servicios de salud, de la práctica médica y en la formación del personal de salud. Entre los aspectos que se pusieron de relieve resalta la necesidad de estudiar los servicios de salud con el fin de buscar orientación para su transformación en función del objetivo señalado. La OPS ha realizado una serie de reuniones en las que se analizaron las repercusiones del objetivo de salud para todos en el año 2000; algunas de ellas trataron especialmente de la investigación de los servicios de salud.

En la América Latina y el Caribe se observaron varias experiencias en relación con las investigaciones aplicadas a los servicios de salud. Dos líneas básicas se identifican en los estudios desarrollados. Una de ellas se refiere a investigaciones operativas y funcionales de los servicios. Hay una gran cantidad de estos estudios y se ha podido llegar al desarrollo de metodologías aplicables a esta línea de investigación. La otra corriente, más reciente, ha tratado de tomar los servicios de salud como objeto de estudio. La primera lleva a la búsqueda de una mayor eficiencia y eficacia de los servicios, dentro del mismo orden y la misma organización. La segunda trata de determinar las necesidades de cambio de las mismas estructuras de los servicios y de precisar los factores que actúan en su organización, sus limitaciones, las necesidades de cambio y las alternativas de estructuras.

Teniendo en cuenta la importancia del tema de la investigación, se ha decidido dedicarle el primer número de *Educación médica y salud* de 1981. Los artículos seleccionados reflejan las dos líneas de investigación arriba señaladas, en la espera de que sirvan de ejemplo a los lectores. El editorial incluido en este número es un discurso presentado por el Director de la OSP en la Conferencia Internacional sobre Ética Médica y Educación Médica: Interrelaciones con la Investigación Clínica, la Educación y el Gobierno, recientemente celebrada. Los aspectos de ética siguen siendo importantes y fundamentales y tienen su aplicación tanto en los estudios clínicos como en los epidemiológicos así como en las investigaciones de los servicios de salud. La población de nuestros países aguarda los resultados de las investigaciones a las cuales se ha sometido en forma paciente, para que la aplicación de esos resultados le ofrezca una mejor condición de salud y de vida, si posible, antes del año 2000.

Por el Comité Editorial

Dr. José R. Teruel
División de Recursos Humanos e
Investigación, OPS

Editorial

ETICA MEDICA Y EDUCACION MEDICA¹

DR. HECTOR R. ACUÑA

Director de la Oficina Sanitaria Panamericana

Teniendo en cuenta que tanto la investigación clínica como la educación médica desempeñan una función de trascendental importancia para la salud de los pueblos, trataré de analizar a continuación la relación que existe entre estas disciplinas y la salud pública.

Cuando se otorga a un individuo tanta responsabilidad y confianza como la que se deja en manos del profesional de la medicina, es indispensable que quien reciba esa confianza sea digna de merecerla. De ahí la preocupación de aquellos que han entregado el saber médico a sus discípulos y que además de haberles enseñado el arte de curar, les han inculcado el deber de prestar servicios con honestidad y bondad. La sociedad, por su parte, ha entregado al médico el cuidado y mejoramiento de la salud y la vida de sus miembros, y este, con frecuencia, ejerce sus funciones sin supervisión ni evaluación y actúa de acuerdo con su buen criterio científico y moral. Desafortunadamente, existen sentimientos e intereses que pueden perturbar esas buenas intenciones, y en un intento de transformarlas en un compromiso, cinco siglos antes de Cristo, Hipócrates las plasmó en su juramento, y posteriormente Maimónides en una plegaria: "Haz que en el que sufre yo no vea más que al ser humano".²

Cuando la responsabilidad de conservar o restaurar la salud no se limita al individuo sino que se extiende a la comunidad, podríamos decir que las decisiones que se tomen requieren aún mayor juicio y consideraciones de carácter moral, si es que esto fuera admisible. Al profesional de la salud pública le corresponde indudablemente una mayor responsabilidad en sus decisiones, a pesar de que pueda ser ajeno al trato personal con el enfermo.

La preocupación por establecer normas éticas—que se remonta al Código de Hammurabi 2500 años antes de Cristo—hace crisis en 1947 con los juicios de Nuremberg, en donde se pone en evidencia que las presiones político-sociales a veces ejercen tal influencia en los individuos que los llevan a cometer actos crimi-

¹Discurso pronunciado en la Conferencia Internacional sobre Ética Médica y Educación Médica: Interrelaciones con la Investigación Clínica, la Educación y el Gobierno, que se celebró en la ciudad de México del 1 al 3 de diciembre de 1980, bajo los auspicios del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (COICM), en colaboración con la Academia Nacional de Medicina de México, la OMS y la OPS.

²Véase *Textos de ética médica*. Facultad de Medicina, Santiago Norte, Universidad de Chile. Santiago, Chile, Ed. Andrés Bello, 1980.

nales valiéndose del poder que se ha puesto en sus manos y con el pretendido interés científico como exculpante.

Se ha dicho recientemente³ que también contribuye a acrecentar el interés por los estudios sobre ética:

“... el que en los últimos tiempos se hayan presentado mayores conflictos en el área de la tecnología y los valores humanos básicos, como aquellos que tratan con la vida, la muerte o la salud. Aunque muchos conceptos bioéticos han sido discutidos desde los tiempos más antiguos, con la introducción de las modernas tecnologías biomédicas, especialmente desde 1950, han resurgido viejas inquietudes y se han originado nuevos e inquietantes problemas, tales como la prolongación de la vida y la eutanasia, el diagnóstico prenatal y el aborto, la experimentación en humanos, las intervenciones genéticas y las tecnologías en problemas de reproducción, el control del comportamiento y la psicocirugía, la definición de la muerte, el derecho a lo privado, la asignación adecuada de los recursos para la salud cuando ellos son escasos y los dilemas sobre la conservación de las condiciones de salud ambiental”.

Vivimos hoy en un mundo en crisis en el que todos los valores se están enjuiciando; los que antes se consideraban conceptos irrefutables apoyados por normas morales o religiosas, actualmente son motivo de controversia. El reto que las nuevas tecnologías han puesto frente al hombre han hecho necesario revalorar los conceptos y adecuarlos a las situaciones que se tienen que resolver. Hay que tomar en cuenta que los problemas de salud han rebasado la esfera médica para requerir el concurso de equipos multidisciplinarios en donde la responsabilidad del médico es compartida con otros profesionales, así como la decisión de adoptar las normas éticas que se deban seguir en el futuro. A ello responde el concepto que engloba el término de “bioética”, mucho más amplio que el de “ética médica” y que va más allá de los problemas que origina la relación médico-paciente para incluir a todos los profesionales de la salud. Las investigaciones biomédicas y del comportamiento, por ejemplo, que pueden tener o no relación con aspectos terapéuticos y que pueden ser realizadas por profesionales de distintas disciplinas, quienes emplean con frecuencia individuos o comunidades, requieren una atención particular debido a la mayor responsabilidad que implica realizarlas, en muchas ocasiones exponiendo al riesgo aun a personas sanas. El término bioética incluye también a todos los problemas éticos que se relacionan con aspectos sociales, tales como las actividades de salud pública, salud ocupacional, salud internacional, y abarca problemas ecológicos y de salud animal.

No desconocemos las preocupaciones de diversas asociaciones profesionales de médicos y paramédicos, que han sido plasmadas en declaraciones tales como la Declaración de Ginebra, emanada de la Asamblea General de la Asociación Médica Mundial en 1948 y el Código Internacional que de ella se derivó y que fue aprobado en Londres en 1949.⁴ Algunas asociaciones médicas se han ocupado de actualizar sus códigos de ética, entre estas la Asociación Médica Ameri-

³Reich, W. T. Introduction. *Encyclopedia of Bioethics*, XV-XII. Nueva York, The Free Press, 1978.

⁴World Medical Association. *Bulletin* 1:109-111, 1949.

cana⁵ y la Asociación Médica Británica;⁶ otras han optado por declaraciones en defensa de los pacientes, como por ejemplo la emitida por la Asociación Americana de Hospitales en 1973⁷ o la reglamentación sobre estos derechos por la Secretaría de Salud, Educación y Bienestar de los Estados Unidos de América en 1974.⁸ En otras ocasiones se ha tratado de proteger a los grupos más desvalidos de pacientes, como en la Declaración de Derechos Generales y Especiales de los Retrasados Mentales, publicada por la Liga Internacional de Sociedades para los Deficientes Mentales⁹ o la Declaración de Derechos en Materia de Pediatría recomendada por la Asociación Nacional de Hospitales Infantiles e Instituciones Afines.¹⁰ El Consejo Internacional de Enfermeras aprobó un Código para Enfermeras en 1973¹¹ y en 1976 la Asociación Americana de Enfermeras revisó el que había adoptado en 1950 y estableció otro que puede considerarse como uno de los modelos más valiosos a seguir por asociaciones similares. Esta obra puede complementarse con la publicación de la misma Asociación que presenta una "Guía de derechos humanos para las enfermeras en investigaciones clínicas y otras investigaciones",¹² que establece la libertad de decisión de la enfermera para participar en experimentos médicos con plena conciencia de sus obligaciones para con el paciente. Las Asociaciones Americanas de Farmacéuticos, Psiquiatras, Psicólogos y Dentistas también han elaborado sus códigos de ética.

En los países latinoamericanos de la Región, el interés por normar la ética médica se ha manifestado desde principios del presente siglo, a raíz de lograda la independencia de nuestros países. Entre los esfuerzos realizados en ese sentido es señero el llamado Código Razetti,¹³ promulgado por la Academia Nacional de Medicina de Venezuela en 1918, y al que siguieron los códigos de Colombia en 1919 y Perú en 1922, así como el adoptado por el Sexto Congreso Médico Latinoamericano reunido en La Habana en 1922, que prácticamente lo acogió con ligeras modificaciones. Lo mismo puede decirse del adoptado por el Colegio Médico Brasileño en 1931. Debe señalarse que el Código Razetti insiste en que hay reglas de deontología médica que son aplicables a toda la corporación médica, que incluye médicos, cirujanos, farmacéuticos, dentistas, obstetras, internos y enfermeras.

Las normas que deben regir la investigación de los problemas de salud en la que participan seres humanos como sujetos de experimentación u observación

⁵American Medical Association. *Proceedings of the House of Delegates*, A-68: 101-103, 1957, 1968; C-73: 137-140, 1973; A-74: 126-129, 1974. Washington, D.C.

⁶British Medical Association. *Medical Ethics*. Londres, 1974.

⁷Véase la nota 2.

⁸USA. *Federal Register* 39: 35775-35776, 1974; 41: 12884-12885, 1976.

⁹Véase la nota 2.

¹⁰Fraser, B. G. The Pediatric Bill of Rights. *South Texas Law Journal* 16: 245-307, 1975.

¹¹Véase la nota 2.

¹²American Nurses Association. *Human Rights Guidelines for Nurses in Clinical and other Researchs*. ANA Commission of Nursing Research. Kansas City, Missouri, 1976.

¹³Razetti, L. Código Venezolano de Moral Médica. *Obras Completas, I. Deontología Médica*. Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas, 1963.

son motivo de especial preocupación para el personal de salud, la comunidad científica y la sociedad en que actúan, así como para las organizaciones internacionales de salud, como la OPS y la OMS.

Al iniciar esta exposición nos habíamos referido a los juicios de Nuremberg. En esa ocasión, cuando el Tribunal Militar juzgó el caso de los Estados Unidos *vs* Karl Brandt, se despertó la conciencia del mundo, que encontró cierta acogida a su inquietud en el llamado Código de Nuremberg, que garantiza la seguridad de los individuos que *voluntariamente* se someten al experimento. Años después, la llamada Declaración de Helsinki, producto de la XVIII Asamblea Médica Mundial en 1962, y su revisión hecha en Tokio por la XXIX Asamblea en 1975, establecieron normas para la experimentación con voluntarios y para los ensayos clínicos en enfermos sujetos a tratamiento. En la enmienda de Tokio se hacen más explícitas las condiciones que debe cumplir el experimento y se agrega que los resultados de las investigaciones que no cumplan con esos requisitos no deben ser publicados en las revistas científicas. También se señala que los protocolos deben ser revisados por un comité independiente especialmente designado para la consideración, comentario y guía de la investigación.

No vamos a abundar más en los detalles relativos a las condiciones de experimentación señaladas por estos códigos fundamentales. Solo quisiéramos señalar que cada proyecto de investigación tiene características propias que no pueden ser previstas de antemano en ningún código de ética y que pueden escaparse al investigador más experimentado, aunque haya puesto su mejor buena fe en la elaboración del correspondiente protocolo. En vista de ello, y para salvaguardar los intereses de la comunidad y del individuo expuesto a riesgo así como del propio investigador, es conveniente el establecimiento de comités revisores de aspectos éticos de la investigación en niveles institucionales, nacionales y aun regionales, como lo ha venido recomendando nuestra Organización.

La Organización Mundial de la Salud, desde su fundación, ha considerado que una de sus funciones es velar por la adopción de normas éticas, y desde 1976 ha confiado al Comité Asesor sobre Bioética del Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (COICM) el estudio de los problemas relacionados con este importante aspecto de las actividades de salud. Esperamos que de los resultados de las labores de este Comité emanen guías que orienten a la comunidad científica y profesional, así como a los gobiernos de los países que integran la OMS. La información que se ha recogido de los países más avanzados del mundo y de los países en desarrollo aportarán una gran experiencia en la selección de normas a recomendar.

La Organización Panamericana de la Salud, por su parte, ha emprendido una serie de actividades aprovechando las reuniones nacionales y subregionales sobre políticas nacionales de investigación en salud que se han venido realizando desde 1977. La agenda de estas reuniones siempre incluye el tema de ética, y hemos podido comprobar que la comunidad científica y los gobiernos se han sentido lo suficientemente interesados como para revisar sus normas de ética en la investi-

gación. Argentina, Costa Rica, Colombia y Uruguay, por ejemplo, han establecido grupos de estudio con este propósito y otros países tienen la intención de seguir ese ejemplo.

En el seno de la OPS también existe gran interés por el asunto, y en 1974 se creó el Comité de Revisión sobre Ética de las Investigaciones, así como los comités técnicos asesores en los centros regionales, entre los cuales el del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá se destaca por su mayor experiencia. En 1979, el Comité Asesor sobre Investigaciones Médicas de la OPS designó un subcomité que se encargó de revisar las Normas y Métodos de Control de la OPS para Protección de Sujetos Humanos Empleados en la Investigación Médica, que fueron sometidas a la consideración del Comité en su reunión de junio de 1980 y de la cual se derivaron recomendaciones que se presentaron al Director de la Organización.

Quisiera hacer énfasis en los problemas éticos que se presentan en algunos ensayos clínicos relacionados con el empleo de nuevos medicamentos o productos biológicos. Es indudable que estos ensayos son imprescindibles y que por más pruebas previas que se realicen en animales de experimentación, estas no podrán reproducir íntegramente la respuesta humana. Lo mismo podríamos decir en relación con el efecto tóxico o indeseable de los medicamentos. Por lo tanto, es preciso que las pruebas clínicas se realicen con el máximo de seguridad posible para los individuos o las poblaciones sujetas a la prueba. En los países que en nuestro Continente han avanzado más en su legislación sanitaria, existen reglamentos que disponen las condiciones que deben exigirse para estas pruebas; en otros no existe legislación alguna o la reglamentación existente no es bastante explícita, lo que redundará en la falta de cumplimiento de las disposiciones legales correspondientes. Creemos que el paso más importante para garantizar la realización adecuada de estas pruebas es crear conciencia en los médicos y en el personal que las ejecuta sobre la responsabilidad que les compete. Y mayor garantía habrá si en cada ensayo se exigen pruebas preclínicas en animales de experimentación, medidas de seguridad para los sujetos en estudio, establecimiento de cuestionarios e informes adecuados, indicaciones sobre la obtención del consentimiento de los sujetos, y la supervisión de un comité de revisión de ética en el nivel más conveniente de supervisión. Uno de los objetivos más importantes de nuestra Organización sería estimular el establecimiento de estas condiciones que, sin entorpecer el progreso de la ciencia, garanticen la salud y el bienestar de los habitantes de todos los países de la Región.

La Organización se ha mostrado especialmente interesada en hacer llegar los beneficios del progreso científico a las comunidades afectadas por los problemas de salud. El desarrollo de nuevos medicamentos efectivos para combatir las enfermedades que afectan a grandes grupos de población, el ensayo de los mismos para comprobar su efectividad y el hacerlos accesibles a los grupos afectados, podrá ser el objetivo de grandes programas. Ya existen antecedentes de ensayos de biológicos de gran magnitud patrocinados por la OMS, siguiendo las

más estrictas normas científicas y éticas, que dieron luz sobre la efectividad de algunas vacunas; también se han realizado algunos programas en menor escala con relación a medicamentos. El Programa Especial de Investigaciones y Enseñanzas sobre Enfermedades Tropicales de la OMS ha establecido un mecanismo de coordinación entre sus grupos científicos de trabajo y la industria farmacéutica, con objeto de promover la producción a bajo costo de medicamentos antiparasitarios. El gran potencial de investigación de la industria farmacéutica y las facilidades técnicas y operativas de la OMS pueden conjugarse para que los ensayos clínicos de nuevos medicamentos se realicen sin interés comercial y en beneficio de la población afectada. La garantía que la OPS y la OMS pueden ofrecer en cuanto a la veracidad de los resultados y la observación de los principios éticos más exigentes, puede resolver el problema de la comprobación de la efectividad e inocuidad de los medicamentos en ensayos realizados en seres humanos, lo que ya está siendo una limitación en el desarrollo de nuevos agentes terapéuticos.

El costo de los medicamentos indudablemente influye en la amplia utilización de un producto eficaz. Por eso la OPS incluyó en el Programa Ampliado de Inmunización la creación de un Fondo Rotatorio que permitiera la adquisición de vacunas por los gobiernos. La experiencia que la operación de este programa ha proporcionado a la Organización ha permitido ahora ampliarlo para adquirir reactivos biológicos y medicamentos a menor costo para los programas de atención de salud. No pretendemos interferir en el comercio de los medicamentos, pero, dentro de las más estrictas normas de ética médica, y aun de ética comercial, cualquier cooperación con la industria farmacéutica que redunde en beneficio de las poblaciones de los países tendrá buena acogida.

También relacionado con el tema de la reunión, aunque en forma marginal, está el aspecto relativo a información sobre la calidad y la inocuidad de los medicamentos. La OPS, mediante la distribución de la *Carta Médica*, ha proporcionado desde hace algunos años orientación terapéutica a los médicos de la Región. Al comercializarse esta publicación, la estamos sustituyendo por el Boletín de Medicamentos y Terapéuticos (traducción del *Drug and Therapeutics Bulletin*), y se está estudiando la posibilidad de aprovechar la información ofrecida generosamente por la publicación equivalente de la Academia Nacional de Medicina de México, para proporcionar al médico de la Región, sin ningún interés comercial, la información más útil y que cumpla las normas más rigurosas de ética médica.

Volviendo al tema de esta reunión, quisiera agregar que es indudable que, aunque en la mayoría de las escuelas de medicina se ha eliminado la deontología médica como una asignatura del currículo, en cualquier cátedra de clínicas un buen profesor introduce conceptos y recomendaciones éticas como complemento indispensable de los conocimientos científicos que entrega a sus alumnos. Mientras mayor sea su preocupación por formar buenos médicos, más es su insistencia en transmitir esas normas éticas en las cuales él mismo cree y aplica. Ya citamos

el juramento hipocrático como uno de los conjuntos de normas éticas que mayor influencia han tenido en el mundo occidental, como lo fuera "Caraka Samhita" en la medicina hindú. Las religiones occidentales también se han preocupado por influir en los médicos que las profesan para que sigan los preceptos éticos que sus códigos morales les señalen; católicos, protestantes y judíos han rivalizado en este empeño.

En los últimos años ha surgido cierto interés en las universidades y escuelas de medicina por brindar al estudiante la oportunidad de que se familiarice con principios éticos, a través de sesiones especiales o cursos formales de tipo electivo. Esta sana tendencia se observa tanto en países como Suecia, Países Bajos, Reino Unido, España o los Estados Unidos de América, como en los países socialistas, tales como Hungría o la Unión Soviética. En este último país el Presidium del Soviet Supremo aprobó en 1971 el Juramento del Médico Soviético,¹⁴ que deben acatar todos los médicos y estudiantes de medicina de ese país. Los institutos de ética fundados en algunos países—como el Institute of Society, Ethics and Life Sciences en Hastings-on-Hudson, cerca de Nueva York, o el Kennedy Institute of Ethics de la Universidad de Georgetown, en Washington, D.C., por citar solo dos entre los varios institutos existentes en prestigiosas universidades—también se dedican con entusiasmo a difundir conocimientos sobre ética. Sin embargo, es aún en los catedráticos de medicina en quienes recae la mayor responsabilidad en la formación ética de los futuros médicos y siguen siendo las asociaciones de mayor prestigio médico, como lo es esta centenaria e ilustre Academia Nacional de Medicina de México, las que con su autoridad científica y moral deben respaldar cualquier esfuerzo.

Quisiera terminar mi presentación ante este importante foro repitiendo unas palabras del Dr. Armando Roa Rebolledo, notable profesor de ética médica de la Universidad de Chile:

"La ética de la generosidad impele al médico al estudio, a la investigación, al gesto cariñoso, al cuidado extremo, a la devoción intensa hacia maestros, colegas, discípulos y a cuantos laboran con él, a fin de que la ayuda al prójimo sea lo más eficaz posible, sin aumentar por ignorancia, ruptura de secreto, uso indebido de fármacos y psicoterapias u orgullo personal, las desventuras provocadas por la enfermedad misma. Quien obra así, en acuerdo a lo solicitado a su vocación desde el fondo de los tiempos, se dignificará alcanzando la gracia destinada a los fieles servidores de la existencia."¹⁵

¹⁴Domilevicius, Z. (Trad.). *JAMA* 217: 834, 1971.

¹⁵Roa Rebolledo, A. *Ética Médica de Generosidad. Textos de Ética Médica*, 71-73. Universidad de Chile, Facultad de Medicina, Santiago Norte. Santiago, Chile, Ed. Andrés Bello, 1980.

Papel de la OMS y la OPS en relación con las políticas nacionales de investigación¹

DR. A. PEREZ MIRAVETE²

En 1972 la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas incluyó en el Plan Decenal de Salud para la Región (1) la recomendación siguiente:

“Dentro del marco del desarrollo nacional en ciencia y tecnología, los Ministerios de Salud deben desempeñar un papel importante en las investigaciones de este sector y específicamente podrían formular una política nacional de investigación en salud que dé prioridad a los problemas prevalentes y de interés nacional . . .”.

Como complemento de esta actividad, se señalaba la conveniencia de invitar a universidades e institutos a participar en estas investigaciones, la necesidad de crear carreras y otros estímulos para los investigadores en salud, impulsar la capacitación de estos, desarrollar la capacidad de las instituciones para la formación del personal de salud, tanto de base, como intermedio y de alto nivel, y elaborar los medios más eficaces para evaluar los resultados de otras prioridades en los programas de salud pública y lograr una mayor aceptación de la investigación administrativa y de las ciencias sociales, así como impulsar la creación de grupos multidisciplinarios para el estudio de temas específicos, de acuerdo con las necesidades de los países.

Entre las metas del Plan Decenal se destacaba asimismo la necesidad de “efectuar investigaciones para determinar los efectos de diversas alternativas de la política sectorial y definir métodos o técnicas que logren aumentar la productividad y eficacia de los servicios”, aceptando así la necesidad de emplear métodos de investigación en servicios de salud, que es una de las áreas de investigación a la que se ha dado recientemente un gran impulso a nivel mundial.

¹Trabajo presentado a la Reunión sobre Políticas Nacionales de Investigación en Salud en los Países del Cono Sur, Punta del Este, Uruguay, abril de 1980.

²Unidad de Coordinación de Investigaciones en Salud, División de Recursos Humanos e Investigación, OPS, Washington, D.C.

Con estas declaraciones, nuestra Región delineó un plan para dar impulso a la investigación en el campo de la salud, reconociendo que constituía el mejor instrumento para identificar y diagnosticar los problemas, plantear sus soluciones y evaluar las acciones tendientes a corregir las causas que los originan, señalando las mejores opciones para lograrlo.

Lamentablemente, al terminar el decenio para el cual se formularon las recomendaciones referidas, poco de ellas se ha aplicado. En los informes de las tres reuniones (2-4) anteriores a la presente, convocadas por la Organización Panamericana de la Salud para analizar la situación real que existe al respecto de la investigación en varios países de las Américas, se señala que en la mayoría de ellos no existe una política nacional de investigación en salud que coordine y planifique estos recursos en beneficio del país. Esto no quiere decir que no se investigue sobre problemas de salud en las tres subregiones a las que se refieren los informes, sino que la falta de coordinación, tanto a nivel institucional como nacional, la desarticulación de la actividad de los sectores, la falta de planes para la adquisición de recursos, tanto humanos como físicos, o su utilización inadecuada, hacen que las investigaciones no logren más que un muy limitado impacto sobre el mejoramiento de las condiciones de salud; esto, con frecuencia, las desacredita ante los gobernantes que tendrán poco interés en promoverlas. Así, en la opinión general, la investigación en vez de ser un instrumento valioso que puede facilitar las decisiones sobre la más conveniente y económica manera de solucionar un problema, se convierte en un "entretenimiento" costoso que solo satisface la vanidad del investigador y, en ocasiones, de la institución o del país que lo sostiene, cuando su labor llega a trascender al ámbito internacional.

La crítica tiene valor cuando de ella se derivan actividades que tratan de mejorar la situación presente y ese es el propósito de estas reuniones promovidas por la OPS y que han encontrado tan favorable acogida de los gobiernos, lo que revela el creciente interés de todos los países de la Región para emplear ese instrumento valioso que proporciona la investigación científica, cuando es convenientemente utilizada.

En 1974, la Asamblea Mundial de la Salud, en su Resolución WHA27.61 (5) refiriéndose a la función de la OMS en el fomento de las investigaciones biomédicas, pidió al Director General que fortaleciera la cooperación y la coordinación internacionales de las actividades de investigación. En la Asamblea de 1975 la declaración (Resolución WHA28.70) (6) es más enfática y señala que "la solución de los problemas prácticos de salud pública de todos los Estados Miembros, con cuyos esfuerzos concurre la ayuda de la OMS, depende en buena parte de los resultados ac-

tuales y futuros de las investigaciones biomédicas''. Dos años más tarde, en la Asamblea de 1977 quedó delineada (Resolución WHA30.40) (7) una guía de políticas encaminadas a promover y coordinar las actividades de investigación, que han sido la norma a seguir por la OMS y sus organismos regionales. En dicha resolución se hace especial hincapié en:

1) las funciones de la OMS en relación con el fortalecimiento de las posibilidades nacionales de investigación, el fomento de la cooperación internacional y la transferencia eficaz de los conocimientos científicos, tanto nuevos como ya existentes, a quienes tengan necesidad de ellos;

2) la importancia atribuida a una mayor participación regional en las investigaciones y a la intervención de los comités consultivos regionales de investigaciones médicas;

3) el establecimiento de objetivos y prioridades regionales en materia de investigación, en respuesta a las necesidades expresadas de los Estados Miembros;

4) el concepto de programas especiales de investigaciones y enseñanzas en el marco de los grandes programas con objetivos específicos de la Organización;

5) el mantenimiento de un equilibrio entre las investigaciones biomédicas y las investigaciones sobre servicios de salud;

La propia resolución confirma la necesidad de reforzar los mecanismos de fomento y coordinación de las investigaciones, haciendo hincapié en:

1) la estrecha coordinación entre los comités consultivos de investigaciones médicas mundial y regionales en el fomento y la planificación a largo plazo del programa de investigaciones de la OMS;

2) la colaboración con los consejos de investigaciones médicas u organismos nacionales análogos de investigación, con objeto de coordinar eficazmente los programas de investigaciones nacionales, regionales y mundial;

3) el uso de mecanismos de fomento de las investigaciones, tales como los grupos científicos de trabajo, para lograr una amplia participación de la comunidad científica en la planificación, la ejecución y la evaluación de los programas de investigaciones de la OMS;

4) el aumento de la cooperación técnica con las instituciones de los Estados Miembros, así como entre esas mismas instituciones, para llevar a cabo actividades en colaboración de investigación y enseñanza y para mejorar la comunicación entre el personal científico;

5) el establecimiento y la intensificación de las investigaciones con miras a una distribución más eficaz de los recursos en los sistemas de prestación de asistencia sanitaria, especialmente sobre una base nacional y regional;

6) la ampliación de la base de asesoramiento y apoyo a las investigaciones sobre servicios de salud mediante la inclusión en el Comité Consultivo de Investigaciones Médicas, así como en los comités conexos y en los centros colaboradores

de la OMS, de expertos en ciencias sociales, gestión administrativa y otras disciplinas científicas;

7) el aumento del número de centros colaboradores en el campo de las investigaciones sobre servicios de salud y la intensificación de este tipo de investigaciones;

8) la distribución geográfica equitativa de los centros colaboradores dedicados a investigaciones biomédicas y sobre servicios de salud.

Este deseo de emplear los instrumentos que proporciona la investigación en la búsqueda de una mejor salud se hace más apremiante en la Resolución WHA31.35 (8) de la Asamblea de 1978, en donde se exhorta a los Estados Miembros:

1) a que examinen sus necesidades y sus recursos con objeto de reforzar su capacidad de investigación.

2) a que colaboren entre sí y con la OMS en la aceleración de los correspondientes programas de investigaciones biomédicas y sobre servicios de salud.

Asimismo, se solicita al Director General:

1) que siga desarrollando las actividades a largo plazo de la Organización en materia de coordinación y promoción de investigaciones y que dedique particular atención:

a) al fortalecimiento de la capacidad de investigación de los Estados Miembros;

b) al fomento de la cooperación técnica entre los centros de investigación de los Estados Miembros y entre esos centros y la OMS;

c) al aumento de la participación del Consejo Ejecutivo, de los comités regionales, en su caso, y de los comités consultivos de investigaciones médicas en la delimitación de la política, en la selección de las prioridades y en la evaluación de las actividades de investigación de la OMS.

En el Sexto Programa General de Trabajo de la OMS para el período 1978-1983 (9) se resumen así los objetivos de las actividades de investigación de la OMS:

1) Determinar las investigaciones prioritarias, reforzar los medios nacionales de investigación y promover la coordinación internacional de las investigaciones, especialmente en relación con los problemas de importancia principal para la OMS.

2) Promover la aplicación y la adecuada transferencia de los conocimientos científicos y los métodos de investigación, incluso los más recientes, para que sirvan de base al desarrollo de servicios nacionales completos de salud.

Con estos principios como guía y con la política de cooperación técnica

como norma, en agosto de 1978 se elaboró un "Plan para la administración de la investigación en la OMS" (10) que se puso en práctica por un período de prueba de dos años (1979-1980). Comentaremos a grandes rasgos este plan, que es muy probable que sea adoptado con pocas variantes por la Organización.

Como principio fundamental se admite que el plan se basa en el principio de la cooperación técnica de la OMS con los Estados Miembros y de estos entre sí. Se consideran las actividades de investigación no como una actividad aislada, sino como un componente integrado de todo programa de la OMS, y todos los niveles de la Organización, nacional, regional o mundial se responsabilizan de su planificación y ejecución. La iniciativa de estas actividades deja también de ser exclusiva del grupo técnico de la sede de la OMS. El documento declara que la razón de ser de las actividades de la OMS en este campo es el fortalecimiento de la investigación y de las posibilidades de la investigación a nivel nacional. La labor de la OMS será, con este propósito, de promoción y de apoyo.

La Organización puede y debe apoyar los esfuerzos nacionales dirigidos a elaborar planes adecuados para la formulación y realización de investigaciones sobre problemas de salud de los países, de conformidad con las necesidades y posibilidades de cada uno de ellos.

Con estos principios y con el propósito de descentralizar la actividad, delegar la responsabilidad y distribuir las funciones entre todos los niveles de organización de la OMS, organismos regionales y nacionales, se han diseñado algunos esquemas de operación a los que nos referiremos brevemente.

Se subraya en el documento a que nos estamos refiriendo:

La investigación, en la OMS, se toma en su sentido más amplio. Su objetivo puede describirse como consistente en investigar modalidades para lograr el efecto económico y durable más eficaz en la salud como "estado de completo bienestar físico, mental y social" mediante el desarrollo de instrumentos, métodos y enfoques apropiados, principalmente para las necesidades nacionales y locales y la promoción de la confianza nacional en sí misma.

La investigación, de acuerdo con este concepto, abarca una gama particularmente amplia de actividades de vasta diversidad que comprenden, por ejemplo, desde las investigaciones fundamentales de laboratorio hasta la aplicación sistemática de la atención médica.

Se clasifican las actividades de investigación en tres categorías principales:

- a) la investigación fundamental, productora de conocimientos;

- b) la investigación relacionada con la aplicación de los conocimientos, incluido el desarrollo de la tecnología apropiada, y
- c) la utilización de métodos científicos en la investigación y solución de problemas de la salud en su contexto socioeconómico, incluido el suministro de servicios de salud.

En el documento se destaca que los órganos directivos de la Organización, en lo que se refiere a la investigación fundamental, siempre han considerado los logros de la biología y la medicina desde el punto de vista de sus consecuencias sociales y económicas, y su principal preocupación ha consistido en acortar el período que transcurre entre el hallazgo médico o biológico y su aplicación práctica para mejorar las condiciones de salud. Por ello muchas de las actividades de investigación de la OMS, sobre todo en relación con la lucha contra las enfermedades, incluyen un componente importante de investigación fundamental.

En cuanto a la investigación de los servicios de salud, se le ha dado una importancia cada vez mayor en los programas de la OMS, ya que sus objetivos coinciden ampliamente con su misión de hacer que los descubrimientos científicos y los instrumentos tecnológicos influyan en la vida de la población y ensayar enfoques sociales y prácticas de gestión susceptibles de estimular la promoción de la salud en marcos socioeconómicos muy diversos. A nadie escapa tampoco en la actualidad que el factor que más influye en los problemas de salud es el llamado "estilo de vida", sobre el cual inciden muchas de estas investigaciones.

Una de las funciones principales de la OMS en la investigación es cooperar con los países para que alcancen el grado más elevado de capacidad y confianza en sí mismos que le permitan sus recursos nacionales. Como existen grandes diferencias entre los países, es preciso que estos cooperen entre sí para beneficio de los menos privilegiados. Lo que en un país se haya logrado es posible que no se tenga en otro, pero este puede ofrecer algo que complementa la capacidad del primero.

El componente de investigación del programa de la OMS puede definirse como "un conjunto organizado de actividades de investigación que la OMS promueve y coordina y en el que coopera". Tales actividades de investigación, como todas las del programa, se llevan a cabo en respuesta a las necesidades del país y donde esas necesidades se dejan sentir en forma directa: en los propios países.

Aunque la OPS mantiene 10 centros regionales que realizan investigaciones y recientemente se ha establecido otro más, la tendencia es a reforzar los centros nacionales cuya función principal consiste en resolver los

problemas del país y después ayudar al esfuerzo regional o mundial en la solución de problemas comunes a otros países o regiones.

En realidad los recursos del programa de investigaciones son recursos nacionales y la ejecución real de las investigaciones recae en los científicos e instituciones nacionales; solo la coordinación, el establecimiento de políticas y prioridades, la planificación y la evaluación se hace a nivel internacional. Las actividades interpaíses y otras actividades regionales se realizan cuando se han identificado necesidades semejantes en varios países de una misma región. En base a estas necesidades regionalmente establecidas se estructuran los programas globales.

¿Cómo puede cooperar la Organización con el país para utilizar mejor los recursos nacionales?

La Organización participa en la programación y administración de las investigaciones de salud a través de:

- a) su personal en el país y en particular el representante o coordinador de la OMS o, donde fuera el caso, el funcionario nacional coordinador de la OMS, así como personal de los niveles regional y mundial de su secretaría;
- b) miembros de los comités consultivos de investigaciones médicas, y
- c) consultores designados, individuales o en grupos, para ocuparse de campos o problemas de investigación, con interés particular en la participación de científicos o administradores de la investigación procedentes de países en una fase comparable de desarrollo y con necesidades y prioridades del programa similares.

La función de la Organización consiste en cooperar con la administración nacional y los organismos interesados para:

- a) suministrarles la información pertinente derivada de la experiencia regional y mundial, en particular acerca de las políticas de investigación y los objetivos de prioridad formulados a los niveles mundial y regional de la Organización que puedan ayudar a la programación de la investigación de la salud en el país;
- b) recopilar información directa acerca de las necesidades del país y de los recursos que se puedan utilizar en la formulación de las actividades de investigación de la Organización a los niveles regional y mundial, y
- c) mantener el enlace con las instituciones nacionales y científicos a fin de ayudarles a que lleven a cabo sus actividades nacionales o a fortalecer su capacidad científica y recabar su contribución para actividades de alcance regional o mundial, ya sea como fuente de asesoramiento de expertos o para la ejecución real de los programas de colaboración en la investigación.

A nivel multinacional o subregional, su misión consiste en la identificación de problemas de investigación que se presten a la colaboración entre los países en cuestión y en la organización de ese esfuerzo.

Resulta conveniente destacar el papel que desempeñan los comités regionales de investigaciones médicas. Se trata principalmente de cuerpos consultivos del Director Regional, que analizan los problemas prioritarios en los que debe participar la investigación y aconsejan al Director sobre la mejor manera de planificar su estudio. Se encargan asimismo de asesorar sobre el desarrollo del potencial de investigación en los países, de la coordinación regional de los programas mundiales y del aporte de la Región, así como de la evaluación de todas esas actividades.

En el caso concreto de la OPS, el Comité Asesor sobre Investigaciones Médicas está formado por 18 científicos prominentes de las Américas. Se ha tratado de guardar un equilibrio entre los especialistas de las distintas disciplinas que participan en las investigaciones en salud y en la distribución geográfica de los países de donde proceden los miembros del Comité, aunque estos no son representantes nacionales, sino expertos con un buen conocimiento del ambiente científico de la Región.

Consideramos que hasta ahora no se ha aprovechado adecuadamente este valioso recurso, al que podría recurrirse en busca de asesoría en relación con problemas nacionales, subregionales o regionales.

A nivel mundial, incumbe al Comité Consultivo de Investigaciones Médicas una función equivalente a la descrita, pero a ese nivel superior.

Dentro de la estructura de la OPS existe en la Sede una Unidad de Coordinación de Investigaciones en Salud en la División de Recursos Humanos e Investigación, la cual se encarga de promover y coordinar las actividades a nivel regional por medio de los siguientes programas:

- Realización de reuniones sobre políticas nacionales de investigación, como la presente. Se han realizado nueve reuniones nacionales y tres subregionales (2, 3, 4): para países del Area II de la OPS (Cuba, Haití, México y República Dominicana); para los países Andinos (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú); para los países Centroamericanos (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua) y Panamá.
- Levantamiento de un inventario de los recursos para la investigación en 11 países: Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá y Perú.
- Subvenciones pequeñas (no mayores de \$10,000) para proyectos de investigación, intercambio y capacitación de investigadores (en 1979 se proporcionaron 19 subvenciones a científicos de 11 países de la Región).
- Apoyo de los proyectos de investigación en el diseño de protocolos y muestreo, interpretación y evaluación de datos, por medio de una unidad de metodología estadística recientemente establecida.
- Promoción y coordinación de programas mundiales en la Región, tales como el Programa Especial de Investigaciones y Enseñanzas sobre Enfermedades

Tropicales y el Programa de Investigación en Reproducción Humana, que ya están en operación, y los de investigaciones de los servicios de salud, enfermedades diarreicas y nutrición, que se están iniciando.

- Promoción y orientación en cuanto a las disposiciones de carácter ético en la investigación.
- Identificación y apoyo a la creación de centros colaboradores de la OMS, como centros de adiestramiento, recursos de expertos y núcleos promotores de la investigación en campos específicos de la investigación en salud.
- Estudio y estímulo al estudio de las ciencias sociales como componentes de las investigaciones en salud y preparación de una bibliografía sobre ciencias sociales en América Latina.
- Dentro del programa de becas, uno de los más importantes de la OPS, existe la posibilidad de destinar parte de estos recursos a la preparación de investigadores. La regionalización de esas becas, que ha sido política de la OPS en los últimos años, ha dejado en gran parte esta responsabilidad en manos de los Gobiernos.

Dentro de las actividades de la OMS y la OPS en apoyo de la investigación, un componente importante es el de información, al que incumbe la función de “la transferencia eficaz de conocimientos científicos, tanto nuevos como ya existentes, a quienes tengan necesidad de ellos” como dice la referida Resolución WHA30.40. En nuestra Región existe actualmente un Grupo de Trabajo a Largo Plazo sobre Información Biomédica y Salud—presidido por el Dr. Kerr L. White—que estudia la mejor manera de hacer llegar este recurso a los países de la Región y que inició sus labores en enero de 1980.

Quisiera referirme brevemente a los centros colaboradores de la OMS, que considero que son un recurso que ha sido poco explotado en las Américas, a pesar de que esta es la segunda Región del mundo en cuanto al número de ellos que existe.

La función principal de los centros colaboradores, como instituciones nacionales, es *contribuir por medio de la investigación y el adiestramiento, al desarrollo de la salud nacional*. Asimismo, participan en el marco regional o interregional en los programas de la OMS de investigación en colaboración concebidos y dirigidos a nivel mundial.

Las funciones que cumplen son:

- la prestación de servicios de referencia;
- el adiestramiento y enseñanza en investigación;
- la estandarización de métodos y procedimientos, terminología y nomenclatura, sustancias profilácticas, de diagnóstico, terapéuticas, etc.;
- síntesis y difusión de información;

Y de manera más específica desde el punto de vista de la Organización:

- la preparación de reuniones sobre investigación, o contribución a ellas en nombre de la OMS;
- la participación en actividades de investigación y colaboración patrocinadas por la OMS; y
- la realización, de conformidad con acuerdos de servicios técnicos contractuales de la OMS, de proyectos específicos de investigación.

Se pretende que estos centros colaboradores formen una red mundial única que sirva para atender las necesidades del programa y preste servicios de apoyo a la investigación a nivel mundial, regional o nacional. La designación no entraña una obligación económica de parte de la Organización, pero hay una serie de recursos humanos, de información y aún económicos, que pueden ser canalizados hacia estos centros.

Para la designación existe un procedimiento—sintetizado en el documento a que hemos estado haciendo referencia (10)—en el que desempeña un papel importante el Director Regional, quien se asegura, a través del personal técnico de la Organización, de la calidad y capacidad técnica del centro propuesto. Nuestra experiencia es que la designación de un centro en un país, además de constituir un reconocimiento del nivel de desarrollo del mismo, es un factor de promoción de gran importancia en el campo de influencia de la institución beneficiada.

Por último, quisiera hacer un comentario sobre los Programas Especiales de la OMS y su funcionamiento, tomando como ejemplo el Programa Especial de Investigaciones y Enseñanzas sobre Enfermedades Tropicales (PNUD-Banco Mundial-OMS), que es posible que sirva como modelo a otros programas en el futuro. Este programa obtiene aportes importantes de fondos extrapresupuestarios que se destinan específicamente al estudio y solución de problemas relacionados con seis enfermedades que afectan a un gran número de la población en varias regiones del mundo: (malaria, esquistosomiasis, filariasis, tripanosomiasis, leishmaniasis y lepra). El objetivo del Programa es encontrar nuevos instrumentos para combatir estas enfermedades y capacitar a los científicos de los países afectados para la utilización de esos instrumentos en la solución de sus propios problemas. Su unidad organizativa más importante son los grupos de trabajo que están formados por miembros de la comunidad científica mundial, los cuales investigan esos problemas y recomiendan estrategias para alcanzar el objetivo. Podríamos decir que se trata del mayor esfuerzo coordinado de la comunidad científica mundial para abordar, por medio de la investigación, problemas de salud cuya solución

constituiría un gran beneficio para una proporción importante de los habitantes del mundo.

RESUMEN

Esta presentación se refiere a las principales recomendaciones formuladas por la Asamblea Mundial de la Salud y por la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas en relación con el desarrollo de las investigaciones en los países.

Da cuenta de los principios que inspiran la política que rige las actividades de investigación en la Organización, a nivel mundial y regional, y de los instrumentos de que se dispone para dar apoyo a la actividad investigativa en el campo de la salud.

Informa asimismo de las actividades de promoción y coordinación de investigaciones de la OPS en los últimos tiempos, entre ellas, la realización de reuniones sobre políticas nacionales de investigación (nueve a nivel de país y cuatro subregionales); el levantamiento de un censo de recursos de investigación en 11 países de las Américas; la prestación de pequeños subsidios para proyectos de investigación, intercambio y capacitación de investigadores; apoyo a los centros colaboradores de la OMS; estímulo al estudio de las ciencias sociales como componentes de la investigación en salud, y becas.

REFERENCIAS

- (1) Organización Panamericana de la Salud. *Plan Decenal de Salud para las Américas. Informe Final de la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas* (Santiago, Chile, 1972). Washington, D.C., Documento Oficial de la OPS 118, 1973.
- (2) Organización Panamericana de la Salud. Informe de la Reunión sobre Políticas de Investigación en Salud en el Area II. Querétaro, México, Doc. HRR16/2, 1977.
- (3) Organización Panamericana de la Salud. Informe de la II Reunión sobre Políticas de Investigación en Salud en los Países del Area Andina. Sucre, Bolivia, Doc. HRR17/2, 1978.
- (4) Organización Panamericana de la Salud. Informe de la III Reunión sobre Políticas de Investigación en Salud en los Países de Centroamérica y Panamá. Tres Ríos, Costa Rica, Doc. HRR8/2, 1979.
- (5) Organización Mundial de la Salud. *Actas Oficiales* 217, 31, Ginebra, 1974.
- (6) Organización Mundial de la Salud. *Actas Oficiales* 226, 39, Ginebra, 1975.
- (7) Organización Mundial de la Salud. *Actas Oficiales* 240, 22, Ginebra, 1977.
- (8) Organización Mundial de la Salud. *Actas Oficiales* 247, 23, Ginebra, 1978.
- (9) Organización Mundial de la Salud. *Actas Oficiales* 223, 63-109 (anexo 7), Ginebra, 1976.

(10) Organización Mundial de la Salud. A Plan for the Management of Research in WHO. DGO/78.2, Ginebra, 1978.

THE ROLE OF WHO AND PAHO IN CONNECTION WITH NATIONAL RESEARCH POLICIES (*Summary*)

This article deals with the main recommendations of the World Health Assembly and the III Special Meeting of Ministers of Health of the Americas related to research activities in the countries.

It explains the principles underlying the Organization's research policy at the world and regional levels, and the means available for supporting this activity in the health field.

It also reports on PAHO's recent research promotion and coordination efforts, which included, inter alia, meetings on national research policies (nine at the country and four at the subregional level), a census of research resources in all countries of the Americas, the provision of modest grants for research projects and for the exchange and training of researchers, support to WHO's collaborating centers, the study of the social sciences as a component of research in health, and fellowships.

PAPEL DA OMS E DA OPAS NO TOCANTE ÀS POLÍTICAS NACIONAIS DE PESQUISA (*Resumo*)

Refere-se esta exposição às principais recomendações formuladas pela Assembléia Mundial da Saúde e pela III Reunião Especial de Ministros de Saúde das Américas, em relação ao desenvolvimento da pesquisa nos países.

São relacionados os princípios que inspiram a política que rege as atividades de pesquisa na Organização, em nível tanto mundial quanto regional, e os instrumentos disponíveis para dar apoio à atividade de investigação no campo da saúde.

Outrossim, o trabalho informa a respeito das atividades de promoção e coordenação de pesquisas da OPAS nos últimos tempos, tais como a realização de reuniões sobre políticas nacionais de pesquisa (nove ao nível de países e quatro sub-regionais), o levantamento de um cadastro de recursos de pesquisa em 11 países das Américas, a prestação de pequenos subsídios para projetos de investigação, intercâmbio e capacitação de pesquisadores, apoio aos centros de colaboração da OMS, estímulo ao estudo das ciências sociais como componente da pesquisa em saúde, e bolsas de estudos.

LE RÔLE DE L'OMS ET DE L'OPS VIS-À-VIS DES POLITIQUES NATIONALES DE RECHERCHE (*Résumé*)

Cette étude se réfère aux principales recommandations formulées par l'Assemblée mondiale de la santé et par la IIIème réunion des Ministres de la santé des Amériques à l'égard des recherches dans les pays.

Elle rend compte des principes qui inspirent la politique qui régit les activités de recherche à l'Organisation, aux niveaux mondial et régional, et des instruments dont on dispose pour appuyer la recherche dans le domaine de la santé.

Elle rend compte également des activités de promotion et de coordination des travaux de recherche de l'OPS au cours de ces dernières années, et notamment de l'organisation de réunions sur les politiques nationales de recherche (neuf au niveau de pays et quatre au niveau sous-régional); de l'exécution d'un recensement des moyens de recherche dans 11 pays du continent américain; de l'octroi de modestes subventions pour les projets de recherche, d'échanges et de formation de chercheurs; de l'appui reçu par les centres qui collaborent avec l'OMS; et de l'encouragement de l'étude des sciences sociales comme élément de la recherche dans le domaine de la santé et des bourses.

CONGRESO MUNDIAL SOBRE EL CEREBRO EN LA SALUD Y EN LA ENFERMEDAD

La Organización Internacional de Investigaciones sobre el Cerebro (organismo no gubernamental que mantiene relaciones con la OMS) está organizando un Congreso Internacional que se celebrará del 1 al 6 de abril de 1982 en Lausana (Suiza) y al que asistirán eurocientíficos y neurólogos clínicos de todos los países para examinar los últimos progresos realizados en las investigaciones sobre el cerebro y sus aplicaciones clínicas. El Congreso constará de las siguientes secciones: neuroanatomía, neuroquímica, neuroendocrinología, neurofarmacología, neurofisiología, ciencias del comportamiento, neurocomunicaciones y biofísica, patología cerebral, y aspectos clínicos y sanitarios del cerebro.

Para más detalles, así como para formalizar la inscripción preliminar, diríjense al Dr. L. J. Garey, Instituto de Anatomía, rue du Bugnon 9, 1011 Lausana, Suiza.

Enfoque metodológico de la investigación aplicada en los servicios de salud

DR. RICARDO GALAN MORERA¹

INTRODUCCION

Tradicionalmente, la investigación en salud ha recorrido en nuestros países dos grandes campos: el de la investigación básica, pura o fundamental, la cual ha sido el sustento y la génesis de nuevos conocimientos en el ámbito científico, y el de la investigación aplicada, orientada a identificar los problemas de salud de las comunidades, sus factores condicionantes y las alternativas de solución a los problemas encontrados. Este último componente ha tenido marcado énfasis en los últimos tiempos y, conscientes con las políticas de la OPS/OMS, se ha buscado establecer un equilibrio entre dos importantes pilares que fundamentan la planificación tanto del sector salud como del sector educativo.

Dentro de la investigación aplicada, cada país ha dado mayor o menor importancia a los estudios epidemiológicos, clínicos, farmacológicos, genéticos y otros, pero la verdad es que el compartimento que incluye la "investigación aplicada en los servicios de salud" ha sido tratado solo tangencialmente.

Deseo enfatizar que, aunque todos los aspectos mencionados son de especial importancia y trascendencia en el área de la investigación, es necesario reconocer que solo el impulso que podamos imprimirle a la investigación aplicada en los servicios de salud, servirá para plasmar los ideales de los Gobiernos en el sentido de mejorar los servicios de salud y ampliar la cobertura geográfica de la población. Este tipo de investigación constituye el eje, columna vertebral y punto crucial donde las necesidades y las demandas de una población se enfrentan y confrontan a la oferta de servicios, constituida por sus recursos y por la organización y funcionamiento del sistema de salud.

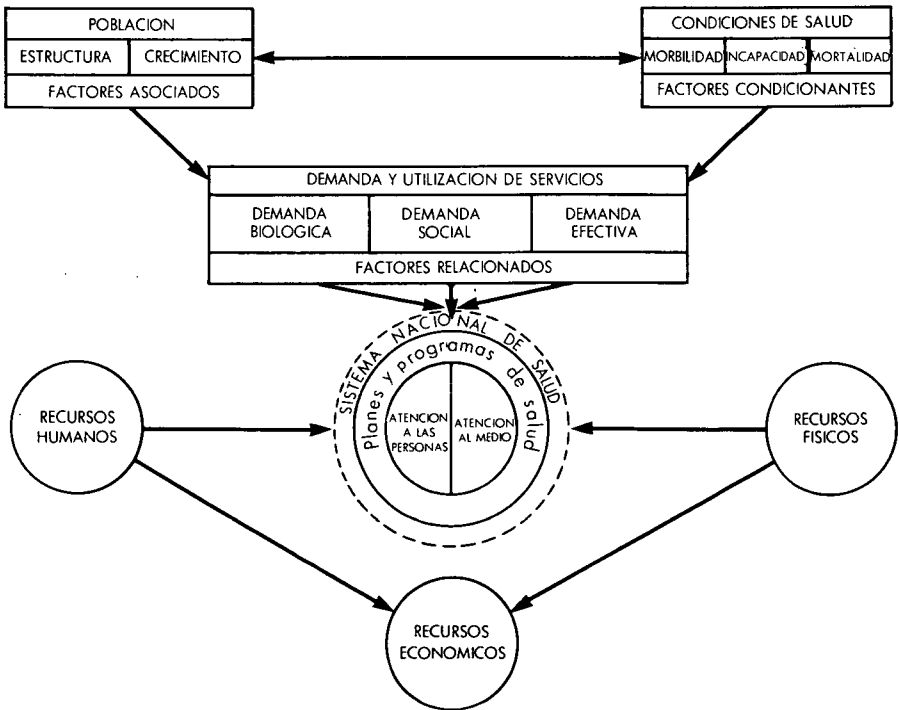
¹Superintendente de Seguros de Salud, Ministerio de Salud, Bogotá, Colombia.

AREAS DE INVESTIGACION APLICADA EN SALUD

En nuestro país (Colombia) (1) las políticas y objetivos de la investigación en salud identifican siete áreas en las cuales es factible realizar estudios investigativos (figura 1), que son:

1. El área *demográfica*, la cual explora la estructura y el crecimiento de una población y la incidencia positiva o negativa de diversos factores asociados.
2. El área de *condiciones de salud*, la cual analiza los indicadores tradicionales que permiten identificar el estado de salud de una comunidad en particular, los cuales son: morbilidad, incapacidad y mortalidad, y los factores que influyen en ellos.
3. El área de *demanda y utilización de servicios*, la cual permite confrontar la necesidad social establecida por las mismas comunidades, y la demanda que una población hace efectiva a los organismos de salud y que finalmente obtiene o no la atención requerida. Esta área igualmente identifica las barreras (económicas, culturales, geográficas y legales) que pueden dificultar o impedir el acceso a los servicios de salud.

Fig. 1. Áreas de investigación en salud.



4. El área de *recursos humanos*, a través de la cual se pueden cuantificar y calificar los diferentes tipos de personal que, en conjunto, asumen la responsabilidad de suministrar la atención de salud en aspectos de fomento, prevención, asistencia o rehabilitación.

5. El área de *recursos físicos*, dentro de la cual se pueden dirigir estudios de investigación que faciliten el establecimiento del número y características de las instituciones de salud que suministran servicios ambulatorios u hospitalarios y de aquellas encargadas de la formulación de los recursos de personal requeridos por el sistema de salud.

6. El área de *recursos económicos*, mediante la cual se puede identificar el volumen, flujo y características de los recursos asignados para la prestación de servicios médico-asistenciales.

7. El área de *servicios de salud*, en la que, además de estudiarse la organización y funcionamiento del sistema nacional de salud, permite explorar el uso de nuevas tecnologías, la delegación de funciones y, lo que es más importante, el desarrollo de la integración docente-asistencial que pueda existir en cada país y las responsabilidades que los dos sistemas, el de salud y el educativo, hayan asumido en relación con el establecimiento de necesidades de personal en forma cuantitativa y cualitativa; la formación académica; la evaluación final del producto formado, y la contratación o vinculación del personal formado al servicio o sistema de salud existente (2).

Los cuatro aspectos antes mencionados requieren evidentemente de la participación de los dos sectores: del que dispensa los servicios de salud y del encargado de la formación de los recursos humanos, pero la responsabilidad de cada uno de ellos dependerá, en mayor o menor grado, del aspecto que se analice. Por ejemplo, se plantea que la responsabilidad mayor en el establecimiento de las necesidades de personal en forma cuantitativa y cualitativa debe recaer fundamentalmente en el Ministerio de Salud o en el servicio o sistema de salud imperante en cada país; que la formación académica sea responsabilidad básica y directa del sector educativo; que la evaluación final del producto formado recaiga en el servicio o sistema de salud, ya que para él es más fácil comparar el producto solicitado en base a objetivos primarios con el producto formado, y que la contratación o vinculación al servicio debería correr a cargo del sistema de salud existente.

INVESTIGACION EVALUATIVA

En esta última área de investigación en los servicios de salud, podrían iniciarse estudios de investigación evaluativa, considerada esta como integrada por varios componentes que en cierta forma resumen y concentran los diferentes elementos anteriormente enunciados y que más adelante se describen en forma amplia.

Al respecto, la OPS y la OMS han venido sustentando una serie de

principios (3) que, junto con el aporte de muchos profesionales interesados en el tema, han tratado de presentar en forma resumida algunos trabajos que, por ejemplo, en el Instituto de Seguros Sociales de Colombia, se están actualmente analizando para tratar en el futuro inmediato de sustentar su ejecución.

Este modelo de investigación evaluativa (4) podría ser quizás el que más se ajusta a nuestras propias necesidades si se tiene en cuenta que además de identificar aspectos críticos, va estrechamente ligado a la prestación misma de servicios integrales de atención de salud y que, adquiriendo una dinámica propia, proporciona retroalimentación periódica, que facilita el ajuste de políticas, planes y programas en marcha.

Actualmente estamos empeñados en que los servicios de salud y el sistema educativo—orientados dentro del proceso de integración docente-asistencial—realicen investigaciones evaluativas integrales que consideren dos niveles de agregación, macro y micro análisis, y dentro de este último, cinco componentes o ámbitos de acción: evaluación de la *demanda*, de la *oferta*, del *proceso*, de los *resultados* y del *impacto* de las actividades de salud, que explicamos a continuación.

Demanda. Este componente incluye una serie de variables inherentes a los usuarios de los servicios de salud, dentro de los cuales podrían explorarse: en *demografía* su estructura (edad, sexo, zona y región), crecimiento (natalidad, mortalidad y migración) y los factores que condicionan dicha estructura y crecimiento; en *condiciones de salud*, la morbilidad, mortalidad, incapacidad y los factores relacionados con ellas; en *necesidad*, el componente biológico y el componente social, y en cuanto a *demanda*, la efectiva, atendida y no atendida, y los factores asociados tanto a la necesidad como a la demanda.

Oferta. Este componente (que se conoce igualmente con el término de "estructura") agrupa: la *organización*, que incluye: complejidad, niveles de responsabilidad, niveles de atención médica y la reglamentación (formal o informal) vigente; los *recursos* humanos, físicos y económicos existentes, el *sistema de información*, en el que debe estudiarse su contenido, frecuencia del suministro de datos, y los niveles de agregación propuestos para su análisis.

Proceso. Este elemento debe apreciarse con un doble enfoque, a través de *los que prestan los servicios de salud* y mediante la opinión de *los que reciben dichos servicios*. En el primer aspecto, puede estudiarse la naturaleza y contenido de la atención, la tecnología utilizada, la secuencia de los procedimientos efectuados, la coordinación intrainstitucional, intrasectorial e intersectorial y algunas medidas generales de rendimiento, como por ejemplo: el porcentaje ocupacional de camas, los promedios de días de es-

tada y los egresos hospitalarios que suministra una cama durante un período de un año.

La opinión que se recoja de los usuarios en cuanto a la recepción de los servicios puede incluir el contenido de la atención, la cobertura y concentración de ellos y la oportunidad y utilización que de los servicios ofrecidos hace la comunidad beneficiaria.

Resultados. Este elemento (que también se conoce como el "producto" de las acciones de salud) incluye las actividades finales (egresos, consultas, visitas domiciliarias, vacunaciones, etc.) e intermedias (estudios radiológicos, cirugías, exámenes de laboratorio, transfusiones, etc.). Por otra parte, se pueden analizar la concentración de dichos servicios per cápita y la utilización y los gastos que demanda la atención brindada.

Impacto. Este componente se refiere al "efecto" logrado en términos de: disminución del riesgo de enfermar y morir, cambios de actitud de los usuarios, calidad de la atención brindada, costo-beneficio y satisfacción, tanto del equipo de salud, como de la comunidad receptora de los servicios.

Las características antes mencionadas son la base para la elaboración posterior de indicadores que servirán de elemento de referencia para que el suministro de información se efectúe a través de los registros sistemáticos tradicionales que contempla el sistema de salud, o sustente la iniciación de investigaciones especiales que permitan obtener aquel tipo de información que no es factible de ser suministrado por los registros periódicos.

Para asegurar que los resultados obtenidos tendrán una aplicación inmediata, se proponen algunas estrategias que podrían augurar buenos resultados y que son:

a) Que haya una participación decidida entre los grupos de investigación, los usuarios y los niveles decisorios en los campos educativo y de salud, formulando en forma conjunta los objetivos del estudio a efectuar.

b) Que en lo posible los usuarios de la información, ya sean técnicos o especialistas en administración, participen en el análisis de los resultados y, si esto no es factible, que indiquen por lo menos las directrices, el marco de referencia y la orientación general.

En este sentido, cabe recordar que cuanto mayor es el grado de participación activa en un esfuerzo, más intenso es el grado de compromiso e interés en su ejecución.

Igualmente, sería importante la cooperación conjunta de grupos nacionales e internacionales en este tipo de estudios, pues a pesar de que a

nivel internacional quizás los requerimientos de información puedan ser más generales, no habría inconveniente para que la información nacional pueda abundar en detalles que satisfagan los requerimientos del país, sin perder de vista las necesidades interpaíses.

ANALISIS DE INFORMACION

El sistema de análisis propuesto para el modelo de investigación evaluativa preve tres diferentes tipos de análisis:

a) *Descriptivo* (5), el cual pretende dar respuesta a una serie de interrogantes, tales como: ¿Cuántas personas enferman y mueren?, ¿Qué características etáreas, geográficas, culturales, socioeconómicas, poseen aquellas personas que enferman o mueren?

Este tipo de análisis simplemente describe una situación dada, sin entrar a detallar por qué las situaciones se suceden y mucho menos presentar alternativas posibles de solución, que constituyen elementos de referencia para la siguiente fase analítica. Utiliza medidas y técnicas estadísticas simples: tasas, proporciones, razones, índices, promedios, etc.

b) *Explicativo*, que trata de dar respuesta solo a una pero muy importante pregunta: ¿Por qué las personas enferman o mueren? Asimismo trata si es posible de identificar la contribución de factores condicionantes, predisponentes o asociados al fenómeno estudiado. Este tipo de análisis es de la mayor importancia, porque permite al evaluador identificar las posibles causas de los problemas detectados y, al hacerlo, clarifica y puede proponer soluciones alternativas. De esta forma se cierra el ciclo evaluativo que, iniciándose en los planteamientos explícitos o implícitos de las normas, continua con la identificación de los problemas y sus posibles causas, y finaliza con la formulación de las recomendaciones.

c) *Evaluativo*, que tiene que ver con la misma evaluación, entendida como la comparación en el tiempo entre dos situaciones dadas y que han sido conocidas precisamente en base a la realización previa de análisis de tipo descriptivo, que bien si corresponde al primer punto de referencia, admite comparaciones solo con otros sectores o instituciones, o bien si se trata de un segundo tipo, puede entrar a comparar con los puntos establecidos en forma retrospectiva.

De lo anterior se puede concluir que el punto inicial siempre se basa en un análisis de tipo *descriptivo* que puede evolucionar hacia un análisis *explicativo* o hacia un análisis *evaluativo*, según sea el caso y según sean los requerimientos del evaluador.

CONCLUSIONES Y FORMULACION DE RECOMENDACIONES

Como resultado del proceso de evaluación y de los diferentes aspectos previstos en el análisis, se emitirán las conclusiones, las cuales se refieren a las cinco áreas consideradas en el modelo: demanda, oferta, proceso, resultados e impacto.

Estas recomendaciones deberán servir al nivel *decisorio* para sustentar, modificar o plantear políticas; al *ejecutivo* para adecuar planes, programas y normas y al *personal operativo* para efectuar una evaluación periódica de las actividades y tareas realizadas que les permitan efectuar su propia autoevaluación.

Las recomendaciones aquí presentadas pretenden crear algunas inquietudes sobre el tema de la investigación aplicada en los servicios de salud, orientándola hacia un enfoque eminentemente *evaluativo* de tipo integral, que facilite estrechar aún más los lazos de unión entre el sector salud y el educativo. Espero que estos comentarios metodológicos generales promuevan una amplia discusión sobre este importante tópico, y que de ella emerjan conclusiones que redunden en el mejoramiento de las condiciones de salud de nuestras comunidades.

RESUMEN

En el artículo se enumeran las áreas en las que es factible la realización de estudios de investigación en salud. El autor expone un modelo de investigación evaluativa que considera que es el que mejor se adaptaría a las necesidades de los países actualmente.

El modelo incluiría tres tipos de análisis: descriptivo, explicativo y evaluativo.

Los componentes o ámbitos de acción de una investigación evaluativa integral de los servicios de salud son: la demanda, la oferta, el proceso, los resultados y el impacto o efecto de las actividades de salud en la población dada.

Destaca que para que se obtenga éxito en las actividades de investigación de este tipo, será preciso que haya una activa participación entre los grupos de investigación, los usuarios de los servicios y los niveles decisivos en los campos de salud y de educación. Asimismo, es importante la colaboración de los grupos nacionales e internacionales en este tipo de estudios.

REFERENCIAS

- (1) Ministerio de Salud de Colombia, Dirección de Investigaciones. Políticas, esfera de acción y estrategias. Bogotá, octubre de 1977.
- (2) Ministerio de Salud de Colombia. Análisis de demanda y oferta médica y odontológica para Colombia. Bogotá, 1977.
- (3) Organización Mundial de la Salud. Desarrollo de la evaluación del programa de salud. Ginebra, Documento mimeografiado A.31/10, 1978.
- (4) Ministerio de Salud de Colombia, Superintendencia de Seguros de Salud. Modelo de Evaluación para el I.S.S. Bogotá, octubre de 1978.
- (5) Sonis, A. *Medicina sanitaria y administración de salud*. Buenos Aires, Librería El Ateno, 1971.

A METHODOLOGICAL APPROACH TO HEALTH SERVICE RESEARCH (*Summary*)

The article enumerates the areas in which health service research is feasible. A model of evaluation research is described which the author regards as best suited to the current needs of the countries.

The model would include three kinds of analyses: a description, an explanation, and an evaluation.

The components or objects of a comprehensive evaluative study of health services are as follows: the demand for and supply of health activities, the process by which they are carried on, their results, and their impact or effect on the given population.

The author makes the point that the research teams, users of the services, and decision makers in the fields of health and education must participate actively in this research if it is to be successful, and that national and international groups must also collaborate.

ENFOQUE METODOLÓGICO DA PESQUISA APLICADA NOS SERVIÇOS DE SAÚDE (*Resumo*)

São enumeradas neste artigo as áreas nas quais é viável a realização de estudos de pesquisa em saúde. O autor apresenta um modelo de pesquisa avaliativa, o qual é, em sua opinião, o que melhor se adaptaria atualmente às necessidades dos países.

O modelo compreenderia três tipos de análise: a descritiva, a explicativa e a avaliativa.

Os componentes ou âmbitos de ação de uma pesquisa avaliativa integral dos serviços de saúde são a demanda, a oferta, o processo, os resultados e o impacto ou efeito das atividades de saúde sobre a população em causa.

Destaca o autor que, para obter êxito em atividades de investigação dessa natureza, será necessário haver uma participação ativa entre os grupos de pesquisa, os usuários dos serviços e os níveis decisórios nos campos de saúde e de educação. Nesse tipo de estudos, e importante, outrossim, a colaboração dos grupos nacionais e internacionais.

ETUDE MÉTHODOLOGIQUE DE L'ENQUÊTE APPLIQUÉE AUX SERVICES DE SANTÉ (*Résumé*)

Dans cet article sont énumérés les domaines dans lesquels est possible l'exécution d'enquêtes de santé. L'auteur expose un modèle d'enquête d'évaluation dont il pense qu'il est le mieux adapté aux besoins actuels des pays.

Ce modèle comprend trois types d'analyse: une description, une explication et une évaluation.

Les éléments ou sphères d'action d'une enquête comportant une évaluation intégrale des services de santé sont: la demande, l'offre, le traitement, les résultats et l'impact ou les effets des activités de santé sur une population donnée.

Le succès des éléments d'une enquête de ce type est lié à une participation active entre les enquêteurs, les usagers des services enquêtés et les responsables des décisions dans les domaines de la santé et de l'éducation. D'autre part, il est important que s'établisse une collaboration entre les groupes nationaux et internationaux pour ce type d'étude.

Infraestructura para el desarrollo de investigaciones aplicadas a servicios de salud

DR. ALDO NERI¹

Es preciso definir con cierta claridad los conceptos básicos que actúan, en el enunciado del tema, como marco de referencia al problema de la infraestructura, o sea las ideas de investigación aplicada y, más específicamente, a servicios de salud. De acuerdo con el tipo y amplitud de la definición que le atribuyamos a las mismas podrán variar las características de la infraestructura requerida para su cumplimiento.

El concepto de investigación aplicada evoca automáticamente la idea de que hay otra que no lo es. Esto es cierto en nuestro campo, tanto como en cualquiera otro del conocimiento. Pero cuando analizamos con mayor atención las diferencias entre la investigación "pura" o "básica" y la "aplicada", llegamos a colegir que las distinciones principales surgen del centro de interés que las motoriza y de los plazos en que el nuevo conocimiento puede ser utilizado en la solución de problemas concretos.

Digamos, en términos muy generales, que todo nuevo saber nos ofrece siempre dos posibilidades: 1) entender mejor la realidad, y 2) modificarla; aunque esto, por cierto, en tiempos que pueden ser muy distintos. De ahí que en la investigación básica la preocupación sea, predominantemente, comprender mejor un determinado fenómeno, aunque la utilidad concreta de tal conocimiento sea aún incierta o desconocida; en tanto que la aplicada se orienta más directamente a enfrentar dilemas y opciones acuciantes que ofrece una realidad que queremos transformar. Y todo esto, claro, dejando fuera de nuestro análisis los frecuentes casos en que la investigación no es aplicada ni jamás aplicable por ser simplemente irrelevante, originada en un cientificismo frívolo, solo inspirado en banales motivaciones personales, de grupo o institucionales, de éxito fácil.

De todos modos, lo que interesa destacar es que en este proceso diverso y continuo de adquisición de conocimientos hay un momento en que el

¹Ex Director, Escuela de Salud Pública, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

mismo resulta aplicable a la transformación de situaciones concretas, y este es precisamente el instante en que el saber científicamente adquirido se transforma en tecnología. O sea que, en un sentido amplio, la investigación aplicada resulta ser aquella que pretende evaluar la utilidad real de la tecnología disponible, tanto como inventar otras nuevas que cumplan mejor nuestros objetivos.

Y si ahora miramos las cosas en el área más restringida de la salud, podríamos animarnos a caracterizar la vigencia de los conceptos anteriores diciendo que, en este caso, la distancia temporal entre lo básico y lo aplicado parece ser más corta que en otros campos, y también podríamos observar que la nuestra constituye una investigación muy directamente estimulada por necesidades inmediatas de la población y los servicios. De hecho, la salud pública, disciplina construida con retazos de otras muchas, toma de estas numerosos elementos básicos que busca aplicar en su área de interés para poder comprenderla mejor y desarrollar tecnologías aptas para su transformación.

Por otra parte, de lo que aquí se trata—y este es el segundo componente del marco de referencia de nuestro tema—es del terreno concreto y limitado de los servicios de salud, que constituye solo un aspecto parcial, aunque fundamental, del amplio espectro de cuestiones que plantea la salud comunitaria. Un grupo de trabajo reunido por la OMS en 1976 definía a este tipo de estudios como “la investigación y la evaluación sistemática de aspectos específicos relacionados con el desarrollo y funcionamiento de los servicios de salud, en términos de su interrelación con factores vinculados al campo de la salud”. Asimismo, tipificaba a esta área de investigación por su carácter multidisciplinario, su condición de sistémica y comparativa, por el hecho de estar basada en y vinculada con apropiada investigación biomédica, y por su objetivo de modificar favorablemente los servicios de salud comunitarios.

En definitiva, la tarea consiste en evaluar la eficacia de las acciones de salud sobre las personas, la eficiencia con que funcionan los recursos que las vehiculizan y la efectividad real de estas acciones sobre la salud de la población. Pero veamos estos conceptos con un mayor detenimiento.

El servicio de salud, en el sentido de recurso organizado, es un instrumento para canalizar tecnologías que provienen de la práctica empírica o—y esta es la situación óptima—de investigaciones de laboratorio o clínicas. Esta investigación es la que señalará la eficacia objetiva de tal tecnología, sea ella un método de diagnóstico, una droga, o una técnica de purificación del agua. Pero la organización particular del servicio es a su vez una tecnología, cuyo éxito consiste en hacer accesible a la mayor can-

tividad de gente los beneficios de la primera, con los recursos de que se dispone en cada caso. De ahí que la búsqueda de la alternativa tecnológica más eficiente en el logro de tal accesibilidad sea un amplísimo campo de la investigación en organización de servicios. Y, finalmente, la evaluación epidemiológica sobre el resultado que en la salud colectiva se ha logrado mide, en términos de efectividad, la consecuencia final del juego combinado en ambas tecnologías.

Toda visión parcelada de la investigación en servicios de salud es, por lo tanto, un artificio al que nos obligan las necesidades de la especialización, pero quisiera insistir en que una comprensión y programación adecuadas exigen, en este tema, propender a la integración de lo que es propio de la investigación básica, clínica, administrativa y epidemiológica. Y este es un hecho con importantes implicaciones concretas que comentaremos más adelante.

Percibimos también sin mucho esfuerzo que algunas actividades de investigación en este campo pueden situarse apenas un paso más allá de lo que constituye, en buena administración, la evaluación permanente del desarrollo y resultados de un programa cualquiera de salud. De allí en más, la cosa puede hacerse cada vez más compleja, sofisticada y distante de la rutina de los servicios, pero se inscribe de hecho en una gama continua de estudios que difícilmente acepta delimitaciones rígidas.

Este último aspecto del tema ya nos acerca más claramente al problema de la infraestructura necesaria en la investigación que nos concierne.

Es obvio que los propios servicios y sus relaciones con la población usuaria son, simultáneamente, tema e infraestructura fundamental para la investigación aplicada en esta área. Pero importa destacar, en función de esta evidencia, que siempre—y más allá de cualquier limitación existente en cuanto a recursos, organización, información, etc.—esta infraestructura permite el desarrollo de tales estudios. No obstante ello, debemos también tener en cuenta que las características de los servicios condicionan la mayor o menor facilidad y profundidad con que podremos abordar cada centro de interés.

Un buen ejemplo de lo afirmado resultan ser los sistemas de información a utilizar. De modo muy general podemos sostener que siempre hay datos, por primitivo que sea el ámbito institucional en que nos movemos; que estos datos satisfagan los requisitos metodológicos de nuestro objetivo es harina de otro costal, y evaluarlo constituye uno de los primeros desafíos en la programación de cada investigación. Desde el aprovechamiento de complejos sistemas (tipo "linkage-records") de registro permanente de actividades y resultados, hasta la utilización de muestras

ad-hoc que en muchos casos pueden obviar la necesidad de los primeros, pasando por la puesta en práctica de un aparato informativo especialmente montado para un estudio en particular, son múltiples las situaciones posibles. La dificultad consiste en elegir la más apropiada a nuestros fines y posibilidades, sin olvidar nunca que lo habitual es una subestimación y subutilización de la información ya existente, para su uso en estudios especiales.

Esto, a su vez, se vincula con aspectos más generales de la realidad institucional de los servicios. El sistema de atención de la salud en que se hallan inscriptos condiciona no solo el tipo y la calidad de información de que disponen, sino también la clase de población a la que sirven, las modalidades de organización que utilizan, el recurso humano y físico que tienen, y hasta el propio grado de interés que internamente evidencien en promover o colaborar en estudios e investigaciones.

Un caso bastante claro que puede ilustrar este último aserto lo constituye la atención médica que se brinda, en toda América Latina, a través de la seguridad social. El desarrollo de estos sistemas, transplante de modelos europeos, siguió en líneas generales los determinantes sociopolíticos que los caracterizaron históricamente en el viejo continente: concentración de beneficios en los grupos asalariados más fuertes de las zonas urbanas, satisfaciendo los intereses del asimétrico modelo económico predominante y, simultáneamente, ofreciendo una demanda atractiva a aquello que Myers denominara el “complejo médico industrial de la salud”. A lo largo de tal desarrollo fueron y son permanentemente subsidiados por la masa consumidora total de cada país, a través del precio de los bienes y servicios. En tanto los recursos financieros fueron suficientes—o hubo posibilidad de incrementarlos—estos sistemas no mostraron interés por estudiar las necesidades de la población usuaria o la organización de los servicios brindados. Solo por el acelerado crecimiento de los costos médicos, imposibles de compensar con equivalente expansión de su financiación, comienzan en años más recientes a efectuarse estudios e investigaciones que tienden a evaluar, en general, la mayor o menor economicidad de alternativas de prestación de servicios. Por esta vía que ofrece la preocupación económica se abre, pues, la seguridad social como un campo de investigación aplicada a los servicios de salud.

Pero son muchas, por cierto, las características de cada sistema de atención de la salud que habrán de condicionar el desarrollo de la investigación en sus servicios. Comentemos algunas de ellas.

Es de toda evidencia histórica que el campo de la medicina de mercado no ha estimulado, en grado significativo, la investigación en servicios de

salud. Es natural que así sea, desde que los objetivos dominantes de cada sistema y su correlativo estilo de organización, modelan las actitudes fundamentales de sus protagonistas. Al mismo doctor que se suma con entusiasmo a un estudio en la universidad o en el hospital del estado, raramente se le ocurre aprovechar el material de investigación que le ofrece su consulta cotidiana o el establecimiento privado donde interna sus pacientes. Aun en sistemas considerablemente socializados, como el británico, hay que ser un John Fry para constituir la excepción a la regla de apatía investigativa en la práctica individual y aislada.

Consideramos clave al componente de motivación en el desarrollo de la investigación de servicios, tanto visto en el plano de los sistemas como en el de los individuos. Pero el mismo es la resultante de un condicionamiento complejo y sutil, rebelde a nuestras simplificaciones. En términos muy generales nos atrevemos a sostener que los sistemas más interesados, organizados con miras a cumplir un objetivo social más equitativo, tienden a favorecer un interés mayor en la investigación por parte de los equipos profesionales que los integran. Podríamos decir, en forma algo rudimentaria, que un debilitamiento de las expectativas crudamente mercantiles suele acompañarse de una mayor inquietud por el logro intelectual y el aporte de nuevos métodos e ideas. Para ello es indispensable que se trate de sistemas integrados a escala nacional; puede bastar el ejemplo de organizaciones basadas en un hospital complejo como eje de una red de servicios periféricos con definida área de influencia, o algunos sistemas de pago previo con personal a dedicación exclusiva, como ocurre en ciertas "organizaciones para el mantenimiento de la salud" en los Estados Unidos.

Por cierto que los sistemas nacionales de cobertura universal, del tipo de los servicios nacionales de salud, brindan condiciones mucho más favorables para la investigación, tanto en los aspectos de estimulación subjetiva de su recurso humano como en la existencia de ciertas condiciones objetivas que pueden favorecerla. Respecto a estas últimas, debemos recordar que tales sistemas suelen contar con modalidades uniformes de registro de datos, hecho que permite incursionar en el análisis comparativo entre los establecimientos y entre las regiones. De igual modo actúa la frecuente existencia de normas en su funcionamiento, ya se refieran ellas a la atención específica de determinadas patologías o a las modalidades administrativas que instrumentan los programas. La vigencia de tales normas hace posible una evaluación objetiva de procedimientos y resultados, pretensión imposible en otros medios.

Otra característica relevante a tener en cuenta en los sistemas integra-

dos, frente a la atomización tradicional, es la ventaja comparativa que ofrece el conocimiento del denominador demográfico de los servicios, situación de enorme trascendencia no solo para el desarrollo de cualquier línea de investigación, sino también para una programación racional de las actividades y, aun más allá, para poner en práctica una participación real de la población en los hechos que la afectan.

De cualquier manera, no son suficientes estas condiciones favorables a la investigación, que pueden ofrecer los sistemas o subsistemas integrados, para superar fácilmente algunas dificultades inherentes al carácter íntimo de la temática investigativa que estamos analizando. Uno de los aspectos involucrados es la dificultad existente para la integración del equipo humano. Como bien apunta David Mechanic:

“... la investigación en servicios de salud es realizada por miembros de diversas disciplinas, tales como médicos, sociólogos, epidemiólogos, bioestadísticos, economistas e investigadores operativos. Aunque los requerimientos de los estudios compartidos reúne a estos profesionales, ellos no tienen una clara afiliación organizativa o identificación profesional en el campo de la investigación en servicios de salud. La mayoría se identifica con su profesión básica, haciendo difícil medir el recurso humano disponible e incluso los límites de este campo”.²

Lo dicho contrasta notablemente con lo observable en el laboratorio y la clínica, ámbitos de investigación ya bien sistematizados, con grupos profesionales de fuerte adscripción a su materia, y amplio reconocimiento social por su tarea. Por el contrario, el área relativamente nueva de los servicios de salud como sujeto de estudio, por esa misma juventud, por su complejidad, por cierta imprecisión de ámbitos, se halla aún retrasada en la consolidación de los equipos a ella dedicados. Siendo el desarrollo del recurso humano la condición fundamental y excluyente para el progreso en este campo, podemos inferir la trascendencia de este retraso.

Ahora bien, si observamos lo que acontece en la mayor parte de los países, detectamos fácilmente la gran frecuencia con que el impulso investigativo se genera en las instituciones académicas. Es natural que así sea, dado que tales organismos gozan del beneficio de no tener la acuciante responsabilidad que la prestación directa de servicios acarrea. Esto es, por cierto, una ventaja, pero conlleva también sus inconvenientes. Veamos el punto.

Al menos para la mayor parte del mundo capitalista, la disociación institucional entre el campo de la docencia y el de los servicios es la regla más frecuente. No obstante, suelen existir vinculaciones a veces informa-

²Mechanic, David. Prospects and problems in health services research. *Milkbank Memorial Fund Quarterly, Health and Society*. Vol. 5, 1978.

les, otras más o menos formalizadas; que tienden a atenuar—habitualmente con éxito limitado—los problemas resultantes. La situación favorece la consolidación de grupos con intereses bastante divergentes, cuando no incompatibles. Esto refuerza notablemente la barrera que, en cualquier situación, establece la naturaleza íntima de las preocupaciones predominantes en ambas esferas: el investigador propende a abordar su asunto con rigor y despreocupación de los plazos; el administrador busca ansiosamente soluciones para sus problemas inmediatos. Dicho de otra forma, esta es una pareja de relación inevitablemente difícil, pero su maridaje es indispensable.

Una mayor integración entre los niveles académicos y de servicio en el campo de la investigación brinda generosas ganancias, entre las que quisiéramos mencionar las siguientes:

a) Provee a los grupos académicos de un vínculo fundamental con las necesidades reales, que pueda morigerar los riesgos de una inspiración sin objetivos útiles, o excesivamente intelectualizada en el gabinete.

b) Provee a los administradores la capacidad de superar lo coyuntural, enriqueciendo su visión del mediano y largo plazo, así como de un mejor conocimiento de las variables que condicionan su campo.

c) Crea condiciones más favorables para integrar—en el nivel de los problemas concretos de los servicios—los abordajes provenientes de la investigación básica, clínica, epidemiológica y administrativa, requerimiento del desarrollo futuro de los sistemas de atención de la salud a que nos refiriéramos anteriormente. Estimula así el crecimiento de una saludable autocrítica por parte de los prestadores directos de los servicios.

d) Ofrece incomparables oportunidades de utilización de los proyectos de investigación con finalidad docente, estimulando la formación de un criterio científico en la capacitación profesional y de posgrado, muy frecuentemente ausente en el empirismo con que la misma suele cumplirse en muchas de nuestras universidades.

En el logro de este mayor acercamiento, coordinación o integración entre organismos de tipo académico y de servicios, pensamos que les compete un papel fundamental a las escuelas de salud pública, departamentos de medicina social e institutos diversos, con responsabilidad en la docencia e investigación de estas materias. Tengan la dependencia que fuere, sus preocupaciones centrales, la conformación de sus cuerpos profesora-les, el fácil acceso a entidades de ambos campos, la procedencia incluso de su alumnado de posgrado, las erige no solo en protagonistas importantes del proceso mismo de investigación, sino también en interlocutores

adecuados para propiciar el trabajo en común de los demás grupos responsables.

Finalmente, acotemos que todo lo dicho hasta aquí respecto a las características de la investigación aplicada a servicios de salud, y a aquellas otras de la infraestructura disponible que condicionan la factibilidad de la primera, tiene, simultáneamente, requisitos y consecuencias en el nivel de las políticas de salud globales.

No resulta aventurado sostener que el progreso en la investigación en servicios de salud depende, básicamente, del desarrollo de políticas nacionales que propenden a transformarlos, cada vez más, en efectivos elementos de progreso social, y no en instrumentos de apetencias de grupos y sectores. Solo así se logrará, además de la clarificación de los objetivos de este tipo de investigación, mejorar su infraestructura a través de la unificación organizativa y de la información, de una mejor disposición de los grupos profesionales involucrados, y de una creciente integración de trabajo entre los niveles académicos y de servicio. De políticas globales así orientadas se desprenderán, sin dificultad, las específicas del área de investigación de servicios, orientadas a claras prioridades sociales.

Pero el tema tiene también su reverso; como señala Krause:

“En forma creciente, las innovaciones tecnológicas influyen el desarrollo de los hechos en la sociedad, incluida la asignación de los recursos societarios. Por lo tanto, básicamente, el impacto de una nueva tecnología es intrínsecamente político”.³

Ya Carlos Marx y Augusto Comte, desde ópticas distintas, habían acertado, en el siglo pasado, en vaticinar los cambios políticos que provocaría la expansión de la moderna tecnología. No es excepción el campo de los servicios de salud para esta preocupación: cada institución, cada grupo, cada investigador debería tener muy en claro, a la hora de establecer una prioridad temática, diseñar su método y elegir su infraestructura, las conveniencias de quién está sirviendo. En esto se define la fundamentación ideológica de la investigación misma, y hacia qué idea de sociedad está tendiendo. Consecuentemente, esta es una preocupación que, rebasando lo sectorial, debe ser recogida y analizada también por los organismos sociales y políticos más representativos de cada sociedad, dado que el desarrollo y aplicación del conocimiento científico compromete significativamente el futuro de todos nosotros.

³Krause, Elliott. Health and the politics of technology. *Inquiry*. Vol. VIII, No. 3.

RESUMEN

El autor considera que toda visión parcelada de la investigación en servicios de salud es un artificio provocado por las necesidades que impone la especialización. Estima que con frecuencia la investigación que se hace es irrelevante y se inspira únicamente en motivaciones personales, de grupos o de instituciones. Destaca que para tener una comprensión adecuada del problema es preciso que haya una integración mayor entre el grupo académico y el de servicios. Ello permitiría, entre otras ventajas, el establecimiento de condiciones favorables para realizar investigaciones básicas, clínicas, epidemiológicas y administrativas, la utilización de los proyectos de investigación con fines docentes y el enriquecimiento de la perspectiva del administrador y del grupo académico al conocer de cerca las necesidades de cada uno de esos campos.

INFRASTRUCTURE FOR THE DEVELOPMENT OF APPLIED RESEARCH ON HEALTH SERVICES (*Summary*)

The author considers that the partial views given by research on health services are artificial creations arising out of the needs of specialization. He feels that the research being done is frequently irrelevant, and is prompted only by personal, group or institutional considerations. He points out that a proper understanding of the problem demands greater integration of the academic and the services groups. Some of the advantages of this would be to create favorable conditions in which basic, clinical, epidemiological and administrative research could be conducted, to use research projects for teaching purposes, and to broaden the perspective of administrators and academics by showing them the needs of each of those fields at first hand.

INFRA-ESTRUTURA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PESQUISAS APLICADAS A SERVIÇOS DE SAÚDE (*Resumo*)

Considera o autor que toda visão parcelada da pesquisa em serviços de saúde é um artificio provocado pela necessidade imposta pela especialização. Em sua opinião, a pesquisa feita é freqüentemente irrelevante e inspirada exclusivamente em motivações pessoais, de grupos ou de instituições. Destaca que, para que se tenha uma compreensão adequada do problema, é necessário haver uma integração maior entre os grupos acadêmicos e os de serviços. Isso permitiria, entre outras vantagens, o estabelecimento de condições favoráveis à realização de pesquisas básicas, clínicas, epidemiológicas e administrativas, a utilização dos projetos

de pesquisa para fins docentes e o enriquecimento da perspectiva do administrador e do grupo acadêmico, pelo conhecimento íntimo das necessidades de cada um desses campos.

INFRASTRUCTURE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE AUX SERVICES DE SANTÉ (*Résumé*)

L'auteur estime que toute vision parcellaire de la recherche dans les services de santé est un artifice provoqué par les besoins qu'impose la spécialisation. Il juge que la recherche entreprise est souvent sans intérêt et inspirée uniquement par des motivations de personne, de groupe ou d'institution. Il souligne que pour bien comprendre le problème, il faut une grande intégration entre les groupes universitaires et les services. Cela permettrait, entre autres avantages, l'établissement de conditions favorables à l'exécution de recherches fondamentales, cliniques, épidémiologiques et administratives, l'utilisation des projets de recherche pour les besoins de l'enseignement et l'enrichissement de la vision de l'administrateur et du groupe universitaire par une sensibilisation aux besoins de chacun de ces domaines.

Marco conceptual de la investigación aplicada a servicios de salud

DR. JAIME RODRIGUEZ R. Y DR. HIPOLITO PABON¹

PROPOSITO DE LA INVESTIGACION APLICADA

El propósito final de la investigación aplicada a servicios de salud debe ser realimentar a los servicios de salud y a las instituciones formadoras del recurso humano con base a los resultados obtenidos: a los primeros, propiciando el reajuste, cambio o desarrollo de los mismos, y a las segundas, estimulando un dinámico intercambio entre los objetivos, la estrategia y el contenido curricular con las características de los servicios de salud. En este sentido, la investigación aplicada se constituye en un mecanismo efectivo de la integración docente-asistencial.

La interacción entre los resultados de la investigación aplicada con los servicios de salud y las instituciones formadoras del recurso humano debe tener como marco de referencia, propiciar las bases del desarrollo integral de una comunidad o país determinado. Por esta razón, la investigación aplicada en países en desarrollo debe cumplir algunas características adicionales que le permitan ayudar a enfrentar ciertas limitantes propias de dichos países.

Teniendo en cuenta que la investigación aplicada es un proceso, se deben identificar y analizar los antecedentes que determinan la etapa actual de dicha investigación para que los objetivos y estrategias de la misma investigación sugieran mecanismos que promuevan su desarrollo. De esta manera, el grupo de investigación, en lugar de aislarse en sus propios objetivos, debe tener un marco integral e histórico de las relaciones nacionales entre servicios de salud, salud y desarrollo, para poder ubicar el posible impacto de los resultados obtenidos. Se debe contribuir entonces a clarificar y reglamentar las políticas sobre investigación, las cuales con frecuencia no están lo suficientemente explícitas y adquiere

¹División de Salud, Departamento de Medicina Social, Universidad del Valle, Cali, Colombia.

justificación el carácter multidisciplinario para la conformación del grupo investigativo.

Como en la mayoría de las ocasiones se trabaja con escasos recursos humanos, económicos y técnicos (a veces por inadecuada utilización de los mismos), es conveniente analizar y buscar un equilibrio de los recursos internacionales y nacionales utilizados en la investigación. Las decisiones racionales en este sentido pueden mantener la dependencia o estimular la creatividad en la presentación de soluciones a los problemas de salud.

En relación con el recurso humano, es importante que la responsabilidad de la investigación sea de los grupos locales con asesoría variable de otros grupos según las necesidades individuales. Esta asesoría debería estar dirigida prioritariamente a la formación del recurso humano. En cuanto al recurso económico, tradicionalmente ha sido importante la ayuda internacional para la conformación de los grupos, la cual ha permitido en cierta manera demostrar resultados que estimulan la participación nacional. Es deseable, sin embargo, una mejor participación gubernamental desde el comienzo de la investigación, lo cual ayuda a especificar la responsabilidad de cada grupo e incrementar las posibilidades de replicar los resultados obtenidos. Por último, el uso de tecnologías que se adapten a los recursos disponibles y que promuevan simultáneamente su desarrollo es un aspecto crucial para evitar la adopción de tecnologías que no se articulen adecuadamente al proceso tecnológico del país.

Aceptando que un requerimiento para promover el desarrollo integral es la adecuada formación del recurso humano, se deben propiciar adecuadas estrategias de capacitación de personal investigativo. Un resultado inmediato de la investigación aplicada es la educación continua que puede darse al personal de servicios que participa en la investigación. Otro resultado es la oportuna incorporación al currículo del posgrado de las experiencias positivas y negativas. Debe estimularse además que estos resultados trasciendan al pregrado como una estrategia global de mejoramiento del currículo del equipo de salud.

Con referencia a los servicios de salud, la investigación aplicada puede presentar alternativas de solución a problemas específicos de salud para determinados grupos de edad o para toda la población desde un nivel local, regional o nacional. Igualmente la investigación puede hacer énfasis en un enfoque de servicios personales, ambientales o integrales de desarrollo comunitario. La selección tanto de la población a investigar como del enfoque descrito depende de la experiencia y desarrollo propios de los grupos locales y debe entenderse como un proceso de formación del

recurso humano y de aprendizaje en base a la solución de problemas. En este sentido es deseable la conformación de grupos permanentes que investiguen áreas específicas para generar un expertismo propio, adecuado a las condiciones reales de los servicios. Por esta razón, las investigaciones aisladas sobre aspectos epidemiológicos del proceso salud-enfermedad, ensayos clínicos, etc., deben asimilarse como etapas muy iniciales y no contribuyen por sí mismas al núcleo esencial de la investigación aplicada.

En la División de Salud de la Universidad del Valle, en Cali, Colombia, se ha dado gran énfasis a la investigación, y es así como la mayoría de los departamentos tienen importantes contribuciones científicas en el campo nacional e internacional. En el Departamento de Medicina Social de la Universidad existen actualmente varios grupos de investigación aplicada con diferentes características, a saber:

- *Area maternoinfantil*: Programa de Investigación en Modelos de Prestación de Servicios de Salud (PRIMOPS). Nivel local y regional.
- *Area del adulto*: Planificación de servicios de salud para el adulto, con énfasis en la atención primaria (PRIMOPS-Adultos). Nivel local y regional.
- *Area de estomatología*: Innovaciones en el cuidado primario de la salud oral. Nivel local y regional.
- *Area de salud mental*: Innovaciones en la atención mental. Nivel local.
- *Area quirúrgica*: Cirugía simplificada. Nivel local y regional.
- *Nutrición*: Alternativas de solución y vigilancia epidemiológica. Nivel nacional.
- *Area administrativa*: Programa de Investigación en el Desarrollo de los Servicios de Salud (PRIDES). Nivel regional y nacional.
- *Desarrollo integral*: Programa Avanzado en Administración de Salud (PROADSA). Unidad de estudios epidemiológicos con énfasis en referencia de pacientes. Centro de Investigaciones en Desarrollo Rural (CIMDER). Nivel local y regional.

Las experiencias positivas y negativas de estos proyectos permiten deducir algunos elementos básicos de la presente ponencia para elaborar el marco conceptual de la investigación aplicada. Al describir estos elementos no se pretende ser exhaustivo sino resaltar aspectos prácticos experimentados por dichos grupos y que contribuyen a definir mecanismos de cómo se propicia dicha investigación.

UTILIZACION DE LOS RESULTADOS

En el capítulo precedente se ha planteado como objetivo básico de la investigación aplicada la realimentación de los servicios de salud y las

instituciones docentes. Este proceso debe basarse en la utilización y adopción que los servicios de salud hacen de los resultados obtenidos por la investigación aplicada. Se podría plantear, además, que dicha utilización puede constituirse en un cuello de botella para la misma investigación y que muchos resultados positivos tienen un período de latencia muy largo, y por lo tanto que dicha etapa se constituye en un punto crucial del presente tema.

Los factores que inciden en la utilización son muy complejos y obedecen a causas políticas, económicas, sociales y culturales. Este hecho fundamental debe inducir a los grupos de investigadores para estimular un enfoque multidisciplinario que permita un análisis integral de ubicación social e histórica de las estrategias y de los resultados que se esperan de la investigación. Algunos comentarios relevantes serían los siguientes:

- Los objetivos, metodología y desarrollo de la investigación aplicada debe ser una decisión conjunta entre el nivel decisorio de los servicios y del grupo investigador. Ello implica un proceso de integración docente-asistencial que permita identificar los problemas prioritarios y disponibilidad de recursos humanos, económicos y técnicos. No significa una imposición o dominio del sector de servicios sobre el sector educativo sino que implica un consenso sobre los problemas comunes que se deben resolver y para los cuales no hay suficiente conocimiento.
- Se plantea de esta manera que la investigación aplicada debe realizarse con y no para los servicios. Es decir, que el grupo de servicios debe participar activamente en la investigación lo cual permite reajustar desde el comienzo las características mismas de los objetivos y metodologías utilizadas.
- Implica para el grupo investigador un adecuado conocimiento de los problemas institucionales y de las condiciones de salud de la comunidad, lo cual le permite sugerir alternativas de solución. De esta manera las etapas del diagnóstico institucional (eficiencia, organización, costos, etc.) son objetivos intermedios de la investigación aplicada.

En el análisis de la utilización de los resultados se identifican algunos factores que deben destacarse:

- Facilitar el desarrollo del recurso humano con base a la solución de los problemas identificados. Este desarrollo debe promover la permanencia del recurso humano en los servicios y no la incorporación al grupo investigativo, lo cual se observa con frecuencia.
- La existencia de una programación de abajo hacia arriba, que es un mecanismo que promueve la utilización de los resultados obtenidos por el mismo hecho de incrementar la participación en el proceso. Si la programación es muy centralizada, no se favorece la utilización.
- La participación comunitaria tiene el mismo o mayor impacto, puesto que permite identificar principalmente problemas de aceptabilidad, de tecnología

inapropiada, y promueve la incorporación de valores sociales y culturales en las alternativas propuestas.

• Para sugerir la utilización de una alternativa es necesario que dicha alternativa haya sido ejecutada, evaluada y reajustada, lo cual se comentará más adelante. Un elemento que debe reajustarse muy críticamente es el sistema de información y la profundidad de la evaluación. El dilema en estas etapas es que no puede continuarse con los esquemas evaluativos propios de la investigación, ni tampoco confiar totalmente en el sistema rutinario de información que no puede ser muy complejo y además tiene otros objetivos por cumplir. Se sugiere, por lo tanto, la conformación de instituciones de prestación de servicios de salud de complejidad intermedia, que generen información adicional para la toma de decisiones en el reajuste permanente de los programas.

EJECUCION Y EVALUACION

Estas etapas son tradicionales en cualquier esquema de investigación en servicios de salud. La ejecución puede tener modalidades diferentes de acuerdo con el grado de integración docente-asistencial de los grupos participantes. Puede originarse en convenios que le permitan al grupo investigador la autonomía suficiente para que modifique las características de los servicios existentes. Los programas de la División de Salud de Candelaria (V) fueron de esa naturaleza y tuvieron su justificación en dicha época. Hay otra modalidad de coordinación en la cual inicialmente el grupo investigador tiene responsabilidad en la ejecución, supervisión y evaluación, las cuales se van trasladando progresivamente al sector de servicios para que el grupo investigador tenga al final un papel de asesoría. Por último, existe la posibilidad de dividir desde el comienzo las áreas de trabajo, en la cual el grupo investigador es asesor desde el comienzo.

Todas estas etapas dependen del desarrollo y experiencia del grupo, pero plantean en su conjunto la necesidad de que los grupos de investigación aplicada evolucionen en el tiempo de acuerdo con sus propios resultados y con los cambios en las instituciones y en la comunidad.

IDENTIFICACION DE BARRERAS-FACILITANTES PARA LA INCORPORACION DE CAMBIOS

El enfoque de investigación aplicada de la presente ponencia conlleva un dinámico intercambio entre el grupo investigador y el grupo de los ser-

vicios de salud para el adecuado desarrollo de la investigación. Con frecuencia los objetivos y planteamientos del grupo investigador son demasiado técnicos, intrainstitucionales y no tienen en cuenta otros factores sociales, económicos y políticos. La profundidad y calidad del análisis de estos factores debe permitir al grupo investigador plantear alternativas de solución que sean viables en el momento actual, pero que estén acordes con un plan general de desarrollo del país.

La reasignación de actividades en el equipo de salud, por ejemplo, debe tener en cuenta la proyección del recurso humano en términos de su número, calidad, costo y condiciones de trabajo en el futuro. Este elemento no se ha tenido en cuenta muy explícitamente, y mucho se debe aportar en este sentido para mejorar el impacto de la investigación aplicada.

La identificación de estas barreras-facilitantes, por sí sola, no es suficiente para propiciar condiciones adecuadas para un cambio real en los servicios de salud. Se requieren oportunas decisiones frente a dichos factores que pueden llevar a la no realización de la investigación, a un reajuste del enfoque o a una compatibilización de los objetivos. Este aspecto plantea interesantes preguntas para la forma como se propicia el adecuado intercambio entre la investigación y el poder decisivo, lo cual podría ser también tema de la investigación aplicada.

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

El diagnóstico e interpretación de la estructura y funcionamiento de los servicios de salud en términos de su eficiencia, calidad, costos, satisfacción del equipo de salud, satisfacción comunitaria y efectividad, como también de las condiciones de salud con sus factores determinantes, se realizan con el propósito de identificar y plantear si hay necesidades de cambio en los servicios de salud o en la misma comunidad. Estos cambios pueden referirse a políticas y normas generales, a la organización o administración de los mismos, o a los aspectos operativos de la ejecución. También pueden tener como norma de acción la interrelación entre los revisores y la comunidad. En esta etapa vuelve a ser relevante la participación del equipo de salud y de la comunidad misma.

El ciclo se finaliza cuando los servicios de salud se reajustan en base a la realimentación de la investigación aplicada y se mantiene en un permanente proceso de coordinación. Se cumple de esta manera el objetivo de la institución docente de propiciar y ejecutar la investigación como una estrategia que facilite el desarrollo integral de la comunidad.

Debemos aclarar que este marco conceptual no ha sido utilizado *a priori* en nuestros proyectos de investigación, pero resalta algunos elementos que requieren mayor análisis de los grupos y cuyo desarrollo daría elementos de juicio para definir el futuro papel de la investigación aplicada a servicios de salud.

RESUMEN

A base de la experiencia obtenida en la División de Salud del Departamento de Medicina Social de la Universidad del Valle, Cali, Colombia, los autores elaboran un marco conceptual de la investigación aplicada a servicios de salud. Esperan que su utilización permitirá al interesado ubicarse en un proceso de este tipo, interpretar el papel actual de la investigación en servicios de salud y plantear cuál debe ser el enfoque que se le dé en el futuro.

Aportan algunos elementos de autocrítica en la esperanza de que contribuyan al desarrollo de grupos de investigación en esta área.

CONCEPTUAL FRAMEWORK FOR APPLIED RESEARCH ON HEALTH SERVICES (*Summary*)

The authors draw up a conceptual framework for applied research on health services based on the experiences of the Division of Health of the Department of Social Medicine of the Universidad del Valle, Cali, Colombia. They hope that by using this framework, people involved will be able to situate themselves in a process of this type, interpret the current role of research on health services and examine the approach that should be taken to it in the future.

They bring in some elements of self-criticism in the hope of contributing to the development of research groups in this area.

ESTRUTURA CONCEPTUAL DA PESQUISA APLICADA A SERVIÇOS DE SAÚDE (*Resumo*)

Com base na experiência adquirida na Divisão de Saúde do Departamento de Medicina Social da Universidad del Valle, em Cali, Colômbia, os autores elaboraram um quadro conceptual da pesquisa aplicada a serviços de saúde. Sua utilização, esperam eles, permitirá ao interessado situar-se em um processo desse tipo, interpretar o papel atual da pesquisa em serviços de saúde e sugerir o enfoque que lhe deve ser dado no futuro.

Apresentam também alguns elementos de autocrítica, na esperança de que contribuam para o desenvolvimento de grupos de pesquisa nessa área.

CADRE CONCEPTUEL DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE AUX SERVICES DE SANTÉ (Résumé)

Sur la base de l'expérience acquise dans la division de santé du département de médecine sociale de l'Université del Valle, à Cali, Colombie, les auteurs élaborent un cadre conceptuel pour la recherche appliquée aux services de santé. Ils espèrent que l'utilisation de ce cadre permettra aux services intéressés de se situer dans un processus de ce type, d'interpréter le rôle actuel de la recherche dans les services de santé et de fixer l'orientation à donner à l'avenir à la recherche.

Ils apportent certains éléments d'autocritique dans l'espoir de contribuer au développement de groupes de recherche dans ce secteur.

DIA MUNDIAL DE LA SALUD

El 7 de abril se celebra, como cada año, el Día Mundial de la Salud, en conmemoración de la entrada en vigor de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud, en 1948. Cada año se elige un tema para centrar la atención del público en un aspecto específico de la salud pública.

El tema de 1981 es "Salud para todos en el año 2000", que constituye el principal objetivo social de todos los países para los últimos decenios del presente siglo.

Fijación de objetivos y utilización de investigaciones aplicadas a servicios de salud

DR. FRANCISCO ROJAS OCHOA¹

Las condiciones de salud y el sistema de atención a las necesidades de salud de la población, incluida la investigación científica, están históricamente determinadas por el modo de producción de la formación socio-económica correspondiente. Es por ello que la investigación científica como práctica social no debe abordarse como tema de discusión sin tener en cuenta, en primer lugar, el marco de la sociedad en que esta se desarrolla.

Consideramos que la sociedad socialista proporciona a la investigación científica grandes ventajas, porque en ella la planificación del desarrollo de la investigación es una actividad estatal y centralizada que goza del respaldo y de la admiración de la población, pues de la aplicación de sus resultados dependerán, en gran medida, nuevas y más favorables condiciones de vida y trabajo, así como un mayor dominio de la naturaleza en beneficio del hombre, y también el perfeccionamiento permanente de las relaciones sociales.

En este trabajo referiremos la experiencia de los investigadores en servicios de salud de nuestro país (Cuba), que ha iniciado sus esfuerzos, en muy difíciles condiciones, para la construcción de una nueva sociedad, la sociedad socialista.

Como señala Kedrov (1), las necesidades de la técnica y las demandas de la producción social dan vida y hacen avanzar a la ciencia y a la investigación científica. La práctica de la producción social, en toda su amplitud, hace el pedido social a la ciencia y a la investigación científica. Y esta última, cumpliendo dicho pedido, avanza, descubre nuevas leyes y hace posible su utilización práctica en beneficio de la sociedad (2).

El desarrollo de un profundo proceso de cambios económicos, políticos

¹Director, Instituto de Desarrollo de la Salud, La Habana, Cuba.

y sociales en Cuba en los últimos 20 años ha originado una creciente demanda en la producción social. Esto a su vez ha repercutido en la esfera de la investigación científica, llevando a que la sociedad organizada sobre los principios del socialismo asigne importantes recursos a las actividades de la ciencia y de la técnica y establezca la política, principios y objetivos que permitan, a escala de todo el sistema social nacional, la planificación, organización, dirección y control de la investigación científica.

Después de un período que permitió obtener las primeras experiencias en el trabajo de investigación y en sus aspectos organizativos, así como identificar los problemas más importantes para los que se requieren la obtención de resultados de investigaciones, en 1975 se efectuó un balance y evaluación sobre la política científica nacional, con motivo del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba (3). En ese Congreso se aprobó la Tesis y Resolución sobre Política Científica Nacional que orientaría las investigaciones científicas en el país.

La Tesis dejó sentados los siguientes principios que rigen esa política:

- El desarrollo planificado de la ciencia y de la técnica en función del progreso social, de modo que ellas puedan servir a las amplias masas de población, cuyas necesidades materiales y espirituales crecen progresivamente.
- La combinación adecuada de las investigaciones fundamentales y aplicadas, con mayor énfasis en estas últimas, las que permiten y propician una rápida incorporación a la producción de sus resultados, contribuyendo al progreso económico y social.
- La asimilación y el aprovechamiento de las tecnologías y los avances científico-técnicos surgidos en otros países.
- La introducción rápida y con criterio económico de los logros de la investigación en la producción y los servicios.
- El fortalecimiento progresivo del potencial científico-técnico mediante el desarrollo de los recursos.

También fijó los objetivos generales de la política nacional sobre ciencia y técnica, que son:

- Basar el trabajo de los cuadros científicos y técnicos en la aplicación de los principios, leyes y categorías de la dialéctica materialista en sus respectivos campos como teoría del conocimiento, lógica y metodología.
- Incrementar la efectividad general del trabajo científico y la eficacia de los centros de investigación y de la actividad científica de las universidades, elevando el rigor de sus trabajos.
- Continuar las investigaciones aplicadas sobre las normas técnicas y organización científica del trabajo, la mecanización y automatización de la producción y los servicios, con el fin de elevar la productividad del trabajo.

- Continuar promoviendo la vinculación y la colaboración de nuestras instituciones científicas, fundamentalmente, con los homólogos de los países socialistas y particularmente con la Unión Soviética.
- Asegurar que la introducción de nuevos procesos, equipos y tecnologías esté precedida de los estudios sobre licencias y patentes, para lograr eficacia en las inversiones, y aprovechar además estos estudios como fuentes de información científico-técnica.
- Impulsar las actividades relacionadas con la normalización, metrología y control de la calidad, como un medio importante y básico para el control y desarrollo socioeconómico.
- Organizar y desarrollar la información científico-técnica.

Estos objetivos generales se complementan con los específicos para cada rama de actividad, entre ellas los que se refieren a las investigaciones en salud humana. En este aspecto, la Tesis señala los factores y directivas principales a tener en cuenta en la planificación de las investigaciones en salud, a saber:

- El desarrollo y madurez alcanzado en la organización del Sistema Nacional de Salud.
- Las necesidades de la formación de cuadros técnicos superiores y medios y de la investigación en educación médica.
- Los aspectos relativos a la organización de la profilaxis, la asistencia médica y la rehabilitación.
- Los estudios sobre la medicina del trabajo y los factores del medio ambiente que repercuten en la salud del hombre.
- Abordar los temas relativos a la reproducción humana y a la estructura y dinámica de la población en relación con la salud humana.
- Los estudios sobre el crecimiento y desarrollo de la población.
- El desarrollo de investigaciones biomédicas y farmacológicas, incluidas la producción y ensayo de nuevos medicamentos.
- Las investigaciones en economía de la salud.
- Los estudios sobre nuevas formas de organización con vista al perfeccionamiento de la estructura del sistema y sus unidades.

El rumbo así definido de las investigaciones en salud humana, estrechamente vinculado al desarrollo del Sistema Nacional de Salud, se interrelaciona con las actividades que se realizan en el sistema de dirección de la sociedad y con las investigaciones sociales, ya que aspectos tales como la economía de la salud, la organización de los servicios, y el perfeccionamiento de las unidades del sistema de salud y del sistema mismo dependen del desarrollo del sistema de dirección de la sociedad y de la

solución de los problemas planteados en el área de las investigaciones sociales.

Sobre esto se pronunció igualmente el citado Congreso, estableciendo directivas que fijan la orientación del trabajo investigativo al respecto. Las más relacionadas con nuestro interés en el campo de la salud humana señalan que se debe trabajar para:

a) elevar el carácter científico de la dirección de la sociedad, es decir, el planeamiento científico de los procesos sociales.

b) orientar centralizadamente las investigaciones sociales.

c) profundizar en los mecanismos de gestión y planificación de la economía.

d) precisar las formas concretas de organización de nuestra sociedad que aseguren la participación creciente de las masas en las actividades de la dirección estatal y en la gestión económico-social, en general, de la manera más directa posible.

Sobre esta amplia base de definiciones conceptuales emanadas del más alto órgano de dirección de la sociedad cubana, en una segunda fase de organización a escala nacional de las tareas de investigación científica se estableció la estructura estatal encargada de aplicar la política formulada.

A ese efecto se creó, mediante la Ley de Organización de la Administración Central del Estado (4), el Comité Estatal de Ciencia y Técnica que, de modo más general, se encarga de dirigir, coordinar y controlar la aplicación de la política en materia de ciencia y técnica. La ejecución de las tareas (realización de investigaciones, prestación de servicios científico-técnicos, introducción en la economía del resultado de las investigaciones y otras), se lleva a cabo principalmente por los organismos del Estado (ministerios e institutos nacionales) y, en última instancia por sus unidades de ciencia y técnica (tales como los institutos de investigación, universidades, laboratorios, y otros).

El citado Comité, con la participación de los demás organismos del Estado, ha elaborado un sistema de objetivos de la actividad investigativa, priorizando un grupo de problemas a los que se les asigna jerarquía de "problema principal estatal" (PPE). Estos agrupan un número variable de temas de investigación cuya solución en conjunto permite alcanzar los objetivos del problema. De cada tema se ocupa un grupo de investigadores, bajo la dirección de un centro de investigación (generalmente un instituto).

La complejidad organizativa de la ejecución de estas tareas ha motivado la creación de diversos grupos de trabajo o la designación de funcionarios que actúan en la planificación y control de las investiga-

ciones, los cuales son: la Comisión del Problema, el Coordinador del Problema, la Unidad Cabecera del Problema y las unidades de ejecución (instituto de investigación generalmente). Existe, además, para cada rama de investigación un Consejo Científico, formado por investigadores de esa rama. Estos grupos de trabajo son formados por investigadores en activo, lo que asegura una amplia participación de los mismos en el proceso de dirección de las investigaciones (5).

Por otra parte, cada rama de actividad, que coincide con la existencia de un organismo a nivel ministerial, ha creado un órgano de planificación de las investigaciones para la rama en cuestión. En el caso de la salud humana, el órgano que interviene en la formulación y evaluación del plan es el Comité Nacional de Investigación en Salud, presidido por el Ministro de Salud Pública. El Comité ha definido las siguientes líneas específicas de la investigación en salud para un plazo quinquenal: morbilidad y mortalidad, reproducción humana, ambiente y salud, ensayo clínico, gestión en salud, población y salud y desarrollo tecnológico.

De estas líneas se han derivado los problemas y temas a investigar. Los prioritarios coinciden con los problemas principales estatales, apoyados centralmente por el Comité Estatal de Ciencia y Técnica. En la elaboración de este plan participaron más de 200 cuadros científicos, agrupados en comités de línea, problema y tema.

Las actividades de investigación que no alcanzan a incluirse en la categoría de "problema principal estatal" se organizan en planes quinquenales o en plazos más cortos, bajo la dirección del organismo que dirige la rama correspondiente (6).

La organización y dirección del plan es ejercida por la Dirección Nacional de Investigación del Ministerio de Salud Pública.

Entre los principios enunciados en la Tesis sobre Política Científica Nacional se establecen pautas que apoyan las investigaciones en servicios de salud, como son la indicación del desarrollo priorizado de investigaciones aplicadas que permitan en plazos relativamente cortos introducir innovaciones que perfeccionen y aumenten la productividad de los servicios. Igualmente se hace mención directa de acciones que refuerzan la importancia que se confiere a las investigaciones en servicios de salud, por ejemplo, cuando se orientan a investigar sobre organización científica del trabajo, sobre automatización en la producción de servicios o sobre el control de la calidad. Más directamente queda explicitado el alto nivel de prioridad y los objetivos de la investigación en servicios de salud, al expresar la necesidad de orientar las investigaciones en aspectos relativos a la organización de servicios, la economía de la salud, la estructura y

dinámica de la población, en fin el perfeccionamiento de la estructura del sistema y de sus unidades. Esto se refuerza cuando al referirse a las investigaciones sociales se dispone profundizar en el estudio de las formas de organización de nuestra sociedad de modo que se asegure la participación creciente de las masas en las actividades de dirección estatal. Todo esto está estrechamente vinculado a la investigación en servicios y resulta en apoyo de esta. De aquí deriva que consideremos con amplitud o extensión el concepto de investigación en servicios de salud, ya que pensamos que comprende todas aquellas actividades investigativas relacionadas con los factores antes mencionados y que, en última instancia, permiten el perfeccionamiento de los servicios y del sistema mismo.

En la estrategia seguida para el desarrollo de estas actividades se ha encargado a uno de los institutos de investigación del Ministerio, el Instituto de Desarrollo de la Salud, la ejecución de investigaciones en servicios de salud. Este Instituto realiza también funciones docentes y de servicio científico-técnico.

La función docente o de formación de cuadros del Instituto resulta de gran valor e importancia, ya que tiene a su cargo la formación de especialistas y su perfeccionamiento, incluyendo la obtención de grados científicos por profesionales de la salud, en especial en las disciplinas de administración de salud (higiene social y organización de la salud pública), bioestadística y epidemiología. En el proceso mismo de formación de cuadros estos profesionales realizan investigaciones en servicios.

Este Instituto escoge sus temas de investigación, o recibe pedidos de la organización de salud, teniendo en cuenta la política ya expresada y las orientaciones específicas de los órganos de dirección mencionados. Su vinculación y relaciones directas con los órganos de dirección del sistema de salud lo sitúan a nivel estratégico dentro de la estructura del sistema. El plan temático de este centro contempla la realización de investigaciones aplicadas a servicios de salud sobre los siguientes problemas:

- Atención primaria de salud, y en especial la participación de la población en la dinámica de los servicios primarios.
- Evaluación de unidades de servicios y programas de salud.
- Estudios sobre productividad del trabajo en los servicios.
- Evaluación del grado de satisfacción de la población con los servicios.
- Apreciación del nivel de salud de la población.
- Estudios sobre organización de las unidades de servicios.
- Introducción de nuevos métodos de gestión, incluidos los procedimientos de automatización.
- Participación general de la población en las actividades de los servicios, en especial en el proceso de toma de decisiones.

En el proceso de desarrollo económico y social del país la decisión política ha dado alta prioridad al sector salud, asignándole cuantiosos recursos humanos y materiales, de ahí la responsabilidad que contrae la organización sanitaria en utilizar bien estos recursos. Esto explica el énfasis en investigar temas relativos a la evaluación de la calidad de los servicios y de su organización, de la productividad del trabajo, de la organización científica del trabajo, de nuevos métodos de gestión y de la participación de la población en la gestión de los servicios. Al hacerlo así se coincide además con los principios y objetivos generales enunciados como política científica nacional (7).

El fin social de la investigación científica es lograr el dominio de la naturaleza y el conocimiento de las leyes que rigen el desarrollo de la sociedad, al objeto de resolver las necesidades del hombre. La ciencia debe ser un instrumento al servicio de la sociedad, para su beneficio. De ahí la importancia de la introducción de los resultados de la investigación en la práctica social. La utilización de las investigaciones, de sus resultados, son una importante fuerza para el desarrollo y perfeccionamiento de los servicios de salud. La aplicación en breve tiempo de estos resultados debe ser responsabilidad de la propia organización que dirige las investigaciones. Para esto es necesario la adopción de medidas prácticas que permitan acortar el plazo entre la obtención de un resultado por los investigadores y su aplicación práctica.

El primer factor a tener en cuenta para la solución de este problema es vincular la investigación al logro de objetivos concretos planteados por la organización de salud cuya solución esté dirigida a resolver un problema práctico. Por esto se propugna la prioridad de las investigaciones aplicadas sobre otras del sector salud, sin que esto quiera decir que se proscriba la investigación básica o fundamental.

Otro factor importante para el logro rápido en la utilización de los resultados de las investigaciones es el grado de participación que el personal de los servicios asume en la ejecución de las tareas investigativas. Si el grupo investigador está al margen de los servicios, en instituciones alejadas de estos, y no comparte con los trabajadores de las unidades aplicativas las actividades y responsabilidades en planear y ejecutar la investigación, se establece una barrera en la comunicación entre los que a diario ejercen la práctica sanitaria y los que solo investigan. Estos últimos derivan a la investigación teórica en abstracto y cada día se alejarán más de las necesidades de la práctica social.

La participación en el proceso investigativo del personal de los servicios

eleva a su vez el nivel científico del mismo, y por tanto la eficiencia y eficacia de la atención de salud de la población.

Es también necesario asegurar que la dirección de la organización de salud conozca los trabajos que realizan los investigadores y los resultados que obtienen. Debe estar formalmente asegurado, institucionalizado, el derecho de los investigadores a hacerse oír por los que dirigen los servicios de salud, e igualmente deben estar conscientes del deber social de dedicar sus esfuerzos a la solución de los problemas prioritarios.

Un procedimiento práctico adicional para asegurar la utilización de los resultados de la investigación es incluir en el modelo de proyecto o protocolo de la misma, en la fase de planificación, las formas que se proponen para introducir en la práctica los resultados que se buscan.

Un uso adicional de las investigaciones aplicadas a servicios de salud está dado por el instrumento docente que resultan, al ser de gran valor en el adiestramiento de cuadros y personal en general para los servicios. Además, los investigadores deben estar insertados en el cuerpo docente, tanto de pregrado, como de posgrado, y en la formación de técnicos, lo que permitirá introducir en la enseñanza los elementos más novedosos aportados por la investigación, haciendo muy actual el contenido del aprendizaje de los alumnos. A esto se añade el valor que como elemento metodológico puede presentar para los educandos la discusión y aún mejor, la participación en investigaciones aplicadas, dirigidos por sus profesores.

Entre los instrumentos referidos para la introducción en la práctica de los resultados de las investigaciones se mencionó la necesidad del conocimiento por los cuerpos directivos del sector salud de los trabajos de investigación. Al respecto, la alta dirección del Ministerio de Salud Pública asiste a una sesión de trabajo mensual, donde los investigadores del Instituto de Desarrollo de la Salud exponen los resultados de sus trabajos. A esta sesión de trabajo asisten de modo regular el Ministro y los Viceministros de Salud y otros funcionarios, según el programa previsto. Ya se han apreciado los resultados de estas reuniones.

Como ejemplo podemos referir el uso dado a las investigaciones sobre morbilidad y mortalidad perinatal, terminadas en 1978, pero de las que se obtuvieron resultados parciales desde tres años antes. Estas investigaciones fueron dos, ejecutadas como proyectos separados, con soluciones metodológicas diferentes, pero con objetivos parecidos y complementarios, orientados a estudiar características biológicas y sociales, así como factores de la atención médica que influyen en la morbilidad y mortalidad

perinatal, además de evaluar por comparación la cobertura y calidad del registro de defunciones del país (8-9).

Los resultados de la investigación se han aplicado en diversos campos, pero los más relevantes fueron:

- **Definiciones:** se han introducido cambios en las definiciones que se emplean en la elaboración de estadísticas relativas al período perinatal.
- **Registro primario:** se perfeccionó el modelo de certificado de nacimientos y de certificado de defunción perinatal, incluyéndose nuevas variables a registrar. Como producto del trabajo originado en estas investigaciones, el país pudo anticipar un año la implantación del nuevo modelo de certificado de defunción perinatal, recomendado por la OMS en la Novena Revisión de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*.
- **Análisis de información:** el estudio permitió elaborar un sistema de tablas de salida de la información más amplio y completo que el que existía antes de realizarse la investigación, lo que posibilita un análisis más profundo de la misma.
- **Evaluación del registro:** la comparación entre los resultados de la investigación y algunos datos recogidos por el sistema de estadísticas continuas, permitió evaluar la cobertura y calidad de este último.
- **Docencia:** la información ofrecida por estas investigaciones se ha utilizado para introducir mejoras en los programas docentes en que los problemas perinatales deben ser estudiados.
- **Evaluación de servicios:** un resultado importante ha sido el ofrecido por estas investigaciones sobre la atención prenatal y perinatal, referida a todo el país, la que se ha podido evaluar cuantitativa y cualitativamente. De esta evaluación han surgido recomendaciones para el mejoramiento de los servicios.
- **Nuevas investigaciones:** como es frecuente, estas investigaciones han puesto de manifiesto la necesidad de resolver, mediante nuevos estudios, aspectos que no fueron abordados en ellas. Esto ha originado nuevas investigaciones.
- **Repercusiones internacionales:** una de las investigaciones era un estudio comparativo internacional, lo cual hizo que se formularan recomendaciones a la OMS en materia de estadísticas sobre este tema, al objeto de hacerlas realmente comparables, además de mejorar su consistencia.

¿Que formulaciones de carácter general pueden extraerse de lo expuesto como experiencia reciente de un país en proceso de desarrollo, en materia de investigaciones aplicadas a servicios de salud, y aun en el plano más amplio de la investigación científica?

En forma resumida diríamos que optamos por un sistema social donde el Estado planifica, organiza, dirige y controla, en amplia escala, la investigación, además de proveer los recursos necesarios para esta actividad. La dirección del proceso parte de la máxima instancia rectora de nuestro sistema social, fundamentándose en los principios de la filosofía y la

política que preside el proceso de cambio social que vive el país, de cuyas riquezas es propietario el pueblo. Los objetivos de la investigación se orientan principalmente a lo social, y se pone énfasis en la realización de investigaciones aplicadas.

La gestión de la investigación demanda de una amplia participación de los investigadores y de la comunidad, lo que debe asegurarse institucionalmente, de modo que se conjugue la expresión de la práctica social y la creatividad individual y colectiva de los trabajadores científicos.

La investigación aplicada a servicios de salud se orienta principalmente a estudiar el perfeccionamiento de la participación popular en la gestión de los servicios, de la organización de la atención médica primaria, de la evaluación cualitativa de los servicios, sobre la productividad del trabajo, sobre la economía de salud, en fin la satisfacción de las necesidades crecientes del hombre y la sociedad, ley fundamental que rige nuestra formación económico-social.

RESUMEN

En este trabajo se da cuenta de la experiencia de Cuba en el trabajo de investigación y en sus aspectos organizativos. Se informa de los principios que rigen esta actividad y de la política del país en este campo.

El instituto nacional que se encarga en particular de las investigaciones en salud, a más de las funciones docentes y de servicio científico-técnico, contempla entre los temas a investigar, entre otros, los problemas siguientes: atención primaria de salud, en especial la participación de la población en la dinámica de los servicios, evaluación de unidades y programas de salud, estudios sobre productividad del trabajo en los servicios, introducción de nuevos métodos de gestión, y apreciación del nivel de salud de la población.

REFERENCIAS

- (1) Kedrov, M. B. y A. Spirkin. *La ciencia*. México, Editorial Grijalbo, S.A. 1968.
- (2) Kedrov, M. B. *Acercas de las leyes del desarrollo de las ciencias*. La Habana, Editorial Ciencias Sociales, 1977.
- (3) Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba. *Tesis y Resoluciones*. La Habana, Ediciones del Departamento de Orientación Revolucionaria del CC del PCC. 1978. (Tesis y Resolución sobre Política Científica Nacional)
- (4) Ley de Organización de la Administración Central del Estado (Ley 1323 de 1 de diciembre de 1976). *Gaceta Oficial Extraordinaria* No. 15, de 1 de diciembre de 1976.

(5) Resik, P. Política estatal de investigación en salud en Cuba. En: *Algunas consideraciones sobre política científica; bases conceptuales y organizativas de la investigación en salud en Cuba*. Dirección Nacional de Investigación del Ministerio de Salud Pública. La Habana, 1978.

(6) Torre, E. de la, y A. Llop. Modelo cubano de organización del primer plan quinquenal de investigación en salud 1976-1980. *Rev Cub Adm Salud* 3:2, 1977.

(7) Pascual, M. A. Organización, estructura y control de la investigación. En: *Op. cit.* 5.

(8) Rojas Ochoa, F. y A. Tejeiro. Influencia de un estudio comparativo internacional en el conocimiento de la mortalidad perinatal. *Rev Cub Adm Salud* 5:2, 1979.

(9) Investigación Perinatal (informe final de la investigación nacional sobre morbilidad perinatal). En prensa .

GOAL-SETTING FOR AND USE OF APPLIED RESEARCH ON HEALTH SERVICES (*Summary*)

This paper gives an account of Cuba's experiences with research work and the organization of research. The author explains the principles that govern research and the country's policies in this field.

The national institution particularly responsible for health research, as well as teaching and the scientific and technical service considers that the subjects on which research is to be done include the following problems: primary health care, particularly participation of the people in the dynamics of the services, evaluation of health units and programs, productivity studies on the services, introduction of new management methods and assessments of the level of health of the population.

FIXAÇÃO DE OBJETIVOS E UTILIZAÇÃO DE PESQUISAS APLICADAS A SERVIÇOS DE SAÚDE (*Resumo*)

Dá conta este trabalho da experiência de Cuba no campo da pesquisa e em seus aspectos organizacionais. São expostos os princípios que regem essa atividade e a política do país nessa matéria.

O instituto nacional que se encarrega em particular das pesquisas no campo da saúde leva a cabo, além das funções de ensino e de serviço técnico-científico, a investigação, entre outros, dos seguintes problemas: atenção primária à saúde, e especialmente participação da população na dinâmica dos serviços; avaliação de unidades e programas de saúde; estudos sobre produtividade do trabalho nos serviços; introdução de novos métodos de administração; e avaliação do nível de saúde da população.

FIXATION DES OBJECTIFS ET UTILISATION DE LA RECHERCHE APPLIQUÉE POUR LES SERVICES DE SANTÉ (Résumé)

Cet ouvrage rend compte de l'expérience de Cuba en ce qui concerne les travaux de recherche et leur organisation. Il expose les principes qui régissent cette activité et la politique du pays dans ce domaine.

L'institut national chargé plus particulièrement de la recherche médicale, outre les fonctions d'enseignement et de service scientifique et technique, examine, entre autres parmi les thèmes à étudier, les problèmes suivants: les soins de santé primaires, et en particulier la participation de la population à la dynamique des services, l'évaluation des unités et programmes de santé, des études sur la productivité du travail dans les services, l'introduction de nouvelles méthodes de gestion et l'appréciation du niveau de santé de la population.

1981: AÑO INTERNACIONAL DE LOS IMPEDIDOS

La Asamblea General de las Naciones Unidas ha proclamado 1981 como Año Internacional de los Impedidos, bajo el lema "Plena participación e igualdad". Según las estadísticas actuales, existen en el mundo más de 450 millones de impedidos. El objetivo principal de la proclamación del Año, es dar a conocer al mayor número posible de personas los problemas con que tropiezan los impedidos y estimularlas a encontrar soluciones a escala nacional, regional e internacional.

Las Naciones Unidas han presentado un proyecto de plan que constituirá la base para una planificación encaminada a promover la integración de los impedidos en las sociedades en que viven, así como su plena participación en la vida económica y social.

La investigación en la maestría en medicina social

DRA. CRISTINA LAURELL Y LIC. HUGO MERCER¹

INTRODUCCION

La investigación es una actividad fundamental y necesaria en todo programa universitario, ya que sin ella se produce un estancamiento del conocimiento y de la labor docente. En la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), la actividad investigativa resulta aún más importante, dado el papel que desempeña como elemento articulador de la enseñanza modular, tanto para el diseño curricular como en la docencia misma.

La gran importancia de la investigación universitaria, especialmente en el posgrado y dentro del sistema modular, se refuerza por el carácter mismo de la Maestría en Medicina Social, ya que además de poner en práctica el planteamiento pedagógico de la UAM-X, dicha Maestría se ubica en un campo del conocimiento aún poco desarrollado. Al proponerse contribuir a la generación de un conocimiento nuevo, que permita la expansión del área, la investigación debe ocupar un lugar prioritario dentro del programa de la Maestría.

Reconociendo el papel fundamental de la investigación en la Maestría el Comité Académico, órgano paritario de la misma, establece que la "preponderancia de la investigación dentro de la Maestría exige que se la dé *coherencia* para no desperdiciar esfuerzos y recursos . . . es deseable darle *continuidad*, problema que se resuelve estableciendo líneas de investigación que determinen y organicen las investigaciones particulares . . . se desprende también la necesidad de *normar* en general la investigación. Finalmente se aprecia como necesario vincular las investigaciones modulares entre sí, de tal forma que . . . se estructuran como el estudio de un problema desde varios ángulos" (1).

Para aplicar estos planteamientos resulta necesario tomar en cuenta la

¹División de Ciencias Biológicas y de la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.

articulación de la Maestría dentro de la UAM-X en general y de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud en particular, de tal forma que, recogiendo las políticas generales de la Universidad y la División, la investigación se encamine a resolver los problemas teóricos, metodológicos y de la práctica más importantes. De la experiencia pasada parece posible concluir que en la concreción final de los proyectos de investigación es necesario dejar cierto margen de libertad para los investigadores.

LA INVESTIGACION EN EL SISTEMA MODULAR UAM-X

La investigación en el diseño curricular

Cuando se planteó la superación de la enseñanza por disciplinas (2), el diseño curricular se convirtió en el problema central de la Universidad, ya que a través de él tenía que aplicarse el sistema modular. Estructurar la enseñanza en módulos articulados en los objetos de transformación significa algo distinto que la simple reorganización del conocimiento disciplinario existente, aunque esta forma parte del proceso. Esto implica que es necesario realizar el diseño curricular como un proceso de investigación dirigido a conocer la naturaleza del objeto (3), identificar los conceptos necesarios para abordarlo, detectar las fuentes importantes del conocimiento existentes y detectar qué elementos del conocimiento hay que desarrollar para poder aprender el objeto de estudio. El diseño curricular, entonces, al mismo tiempo que es un proceso de investigación, "descubre" los problemas de investigación, ya que pone en evidencia cuales son las áreas del conocimiento que hay que desarrollar para lograr el conocimiento planteado en determinado perfil educativo; por otro lado, a la vez que resuelve investigando, genera problemas de investigación a más largo plazo y de mayor profundidad.

La investigación formativa

Tal como está planteada la enseñanza modular, la investigación formativa tiene un papel central, ya que es a través de ella que se articulan las demás actividades de enseñanza-aprendizaje. Dependiendo del grado de avance del conocimiento en determinada área y del nivel del conocimiento de los estudiantes, la investigación formativa puede o no generar un conocimiento innovador. No obstante, la investigación formativa siempre genera un conocimiento nuevo respecto a algún problema par-

ticular, y de esta forma retroalimenta la comprensión de los problemas en estudio.

Se puede dar una consistencia mucho mayor a la investigación formativa—tanto como elemento del proceso de enseñanza-aprendizaje como generador de conocimiento—si esta se inscribe en líneas más amplias de investigación. Incluso, parece que la investigación formativa modular tiende a convertirse en una rutina poco creativa si constituye una actividad aislada, mientras que su inserción dentro de un programa de investigación de mayor alcance la vitaliza. Es decir, un programa de investigación activa confiere mayor dinamismo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El personal docente y la investigación

El sistema modular, como se sabe, plantea grandes exigencias al personal docente, ya que su forma de acercarse al conocimiento requiere de una constante actualización en base a la revisión crítica del conocimiento existente. La forma más útil y tal vez la única de lograr esto es a través de la participación directa en algún proyecto de investigación que significa el acercamiento activo a la problemática en determinado campo. Resulta claro que los mismos principios postulados para la formación del estudiante tienen validez en el proceso de formación continua de los docentes.

En la UAM-X la necesidad de llevar a cabo los programas de investigación como parte de la capacitación docente se desprende del hecho de que los profesores tienen como una de sus principales actividades asesorar la investigación de los alumnos, actividad que difícilmente puede desarrollarse satisfactoriamente si el propio docente carece de experiencia en la práctica de la investigación, y esta, como cualquier otra práctica, no se aprende asimilando los pasos formales que hay que realizar para su ejecución sino en su práctica misma.

La investigación generadora de conocimiento nuevo

El proceso educativo que se pretende desarrollar en la UAM-Xochimilco no se detiene en los cambios en el sistema pedagógico, ya que la universidad, al plantearse “el establecimiento de relaciones creativas entre las ciencias, la enseñanza y la aplicación”, tiene que iniciar un proceso propio de generación de conocimiento. Así, el Documento Xochimilco plantea que “la nueva universidad debe crear las condiciones que permitan la producción de conocimientos y una acción innovadora” (2).

Los postulados básicos de la UAM-Xochimilco señalan algunos de los elementos que es preciso considerar para determinar las líneas de investigación por desarrollar. Resulta claro que la investigación no puede ser una actividad al margen de las actividades de docencia y servicio en la modalidad que se aplica en cada caso. El problema, entonces, consiste en lograr una articulación correcta entre la investigación en cuanto generadora de un conocimiento nuevo y su papel en el diseño curricular en cuanto proceso continuo de superación de la docencia, como marco más amplio de la investigación formativa y como actividad básica de los docentes.

En el Foro sobre Investigación organizado por la División de Ciencias Biológicas y de la Salud en 1977 se abordaron varios de los problemas antes mencionados (4). Las conclusiones del Foro pueden resumirse así:

- La definición de líneas de investigación debe ser una tarea institucional. Para eso, la universidad debe generar un marco teórico, con participación democrática de quienes intervienen en el proceso académico, definiendo los fines y valores que busca promover la UAM-X, con base en una concepción objetiva de la sociedad y en la articulación de la universidad en esta.

- La investigación debe ir encaminada a resolver los problemas de las clases sociales mayoritarias y generar una conciencia crítica en los profesionistas.

- La integración, en niveles de complejidad creciente, de grandes rubros de investigación articulados por programas y recursos humanos y materiales permanentes. La investigación sería el resultado de la actividad modular incorporada organizadamente a dichos programas de investigación, atendiendo a la especificidad de la disciplina y a su grado de avance en el proceso formativo.

Es necesario reiterar la importancia especial que tiene la investigación en una universidad nueva como la UAM para su consolidación en el ambiente académico, ya que es en gran parte a través de las publicaciones científicas que se crea esta presencia.

LA INVESTIGACION DE LA MAESTRIA EN MEDICINA SOCIAL

Aparte de compartir la problemática general de investigación de la UAM-Xochimilco, la Maestría en Medicina Social tiene algunas características particulares que hay que tener en cuenta al programar sus proyectos de investigación.

La investigación para el desarrollo del programa docente

El programa docente de la Maestría fue concebido para satisfacer las necesidades de formación de recursos humanos capaces de utilizar las ciencias sociales en el análisis de las condiciones colectivas de salud, de las instituciones médicas y de la formación de recursos humanos en el campo de la salud. Esta orientación del programa obedeció al surgimiento de una corriente de pensamiento, a nivel latinoamericano, que hasta que encontrara un espacio institucional—la UAM-Xochimilco—y el apoyo de un organismo internacional – la Organización Panamericana de la Salud – no había podido contar con un centro de docencia e investigación.

Aunque algunos de los contenidos del programa docente coinciden con los de los posgrados de salud pública, en su mayor parte el programa es esencialmente nuevo. Pero no es innovador solo como programa educativo sino ante todo en cuanto área del conocimiento. Esto significa que es una necesidad básica de la Maestría impulsar la generación del conocimiento para darle dinamismo a la docencia y comenzar a resolver algunos de los problemas sobre los cuales se tienen apreciaciones pero aún se encuentran a nivel de hipótesis. Trabajar sobre bases relativamente poco desarrolladas es admisible cuando se inicia un programa nuevo, pero resulta imperioso generar el conocimiento necesario para fortalecer estas bases a mediano plazo.

Por tratarse de un área nueva del conocimiento, o si se quiere, de un modo teórico-metodológico distinto de abordar el problema de la salud de la colectividad, la investigación y la puesta en práctica de sus resultados son los elementos que confirmarán su validez.

Fijación de las líneas de investigación

La fijación de las líneas prioritarias de investigación y su posterior cristalización en proyectos y programas se ha dado en un proceso de discusión sostenido entre la comunidad de la Maestría. La discusión continua y la evaluación han permitido la incorporación de elementos de juicio nuevos y el enriquecimiento y la precisión de los planteamientos.

El punto de partida para la determinación de las líneas de investigación se encuentra en los planteamientos de la corriente de pensamiento latinoamericano que propone la ruptura con el pensamiento clínico-biologicista y técnico-sanitarista. La reflexión crítica sobre los principales problemas de salud y la práctica médica llevó a los integrantes de esta corriente a plantearse el estudio del proceso de salud-enfermedad y de la práctica

médica como fenómenos articulados en la formación económica y social y, por lo tanto, sujetos a ser analizados con los planteamientos teórico-metodológicos de las ciencias sociales. Es decir, esta corriente parte del análisis crítico de una problemática concreta y propone una conceptualización y metodología distintas a las prevalecientes para abordarla. De ahí surgen grandes necesidades de investigación que deben reunir dos características fundamentales: 1) aportar elementos teórico-metodológicos, y 2) delucidar problemas concretos relevantes. Esto es, que para poder avanzar en este campo nuevo del conocimiento la investigación necesita ser de tipo teórico-conceptual y vinculada a la práctica por el objeto de estudio que elige.

Surgen así dos grandes líneas de investigación. En primer lugar, se perfila con claridad que el objeto de estudio de los médicos sociales es el proceso de salud-enfermedad de la colectividad o de los grupos humanos definidos por su inserción en el proceso productivo bajo un enfoque de una explicación causal social. Surge como segunda línea amplia de investigación la práctica médica en cuanto práctica social y no solamente una práctica técnico-científica.

Recién iniciada la Maestría, se elaboró un marco teórico (5) que sirvió de base para concretar los proyectos de investigación. El propio diseño curricular y las experiencias obtenidas en el desarrollo de los primeros módulos fueron otros elementos que permitieron centrar los proyectos de investigación. Se tomaron en cuenta, asimismo, los lineamientos generales dados por la Universidad y la División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

La forma particular en la cual la Maestría ejecuta actividades de servicio como actividades de asesoría a instituciones públicas o universidades, ha influenciado también los programas de investigación.

Líneas, proyectos y programas de investigación

Los dos amplios campos de investigación señalados: el proceso de salud-enfermedad de la colectividad (que llamamos epidemiología social), y la práctica médica en cuanto práctica social (que se subdividió en dos líneas, una de práctica médica y planificación y otra de recursos humanos) tienen las características que delineamos a continuación.

Epidemiología social

Dentro de la epidemiología social se establecieron dos líneas de investigación. La primera se refiere a la causalidad social del proceso de salud-enfermedad y sus

objetivos principales son: lograr una formulación teórica respecto al proceso salud-enfermedad en cuanto proceso de los grupos humanos definidos por sus características económicas y sociales; desarrollar una metodología que permita su estudio, y lograr un acercamiento a la problemática de salud de México vista en estos términos.

Dentro de esta línea de investigación están en marcha dos proyectos. El primero sobre "trabajo, organización social y enfermedad" tiene por objeto reconceptualizar la realización entre el trabajo, como actividad social fundamental, y las condiciones colectivas de salud. Comprende una parte general, cuyos resultados preliminares ya se publicaron (6), y cuatro programas particulares: "condiciones de trabajo de salud de un grupo de mineros"; "problemas de salud de los trabajadores inmigrantes"; "la brucelosis como problema de salud ocupacional", y "las condiciones subjetivas y objetivas de salud y la actividad sindical".

El segundo proyecto, sobre "la crisis económico-social y las condiciones colectivas de salud", tiene por objeto analizar las condiciones de salud de distintos grupos en una situación económica y social particular. Esto permite, por un lado, distinguir el carácter de la relación entre lo económico-social y las condiciones colectivas de salud, y por el otro, describir y analizar la situación actual de salud de los grupos especialmente afectados por la crisis actual. El proyecto cuenta con una parte general, que intenta analizar el impacto diferencial de la crisis sobre las condiciones de salud y las transformaciones en el sistema de salud, y tres programas que analizan, en particular, el problema nutricional, la mortalidad infantil y la salud mental en grupos sociales definidos.

La segunda línea de investigación en el área de la epidemiología social se ocupa de la desnutrición como la principal causa de muerte y enfermedad en América Latina. Los objetivos que se plantea lograr son: describir cuantitativa y cualitativamente la magnitud real del problema y analizar la información existente para señalar el sesgo que presenta por un lado, y por el otro, analizar las causas económicas y sociales de la desnutrición. Ya se han publicado los primeros resultados de la investigación (7) referidos a América Latina, y está por iniciarse una segunda etapa, respecto a México.

Práctica médica y planificación

A continuación señalaremos brevemente los rasgos centrales de cada uno de los proyectos que se llevan a cabo en este campo.

Definición de políticas de salud. Se están realizando tres proyectos de investigación bajo este tema. El primero está destinado a analizar la planificación de salud y el actual desarrollo de la investigación en servicios de salud (8-9). Se ha profundizado en las bases conceptuales de los modelos de planificación y de investigación en servicios que ya se han puesto en práctica en América Latina, o bien que se prestan como ofertas adaptables a nuestra realidad. La correlación entre el contexto económico-social y la gravitación de los Estados Unidos se presentan como

el marco explicativo de las sucesivas modificaciones en planificación e investigación de servicios.

El segundo proyecto analiza el funcionamiento del sector salud en México como un área en que el Estado expresó su proyecto hegemónico. A partir de un análisis histórico de las instituciones de salud en el país, se intenta demostrar que los servicios de salud estuvieron destinados a la generación de un consenso necesario para el modelo político que se instaura después de la Revolución.

El desarrollo de modelos de gobiernos militares que responden a un común proyecto económico y político ha sido un rasgo distintivo de algunos países latinoamericanos a partir de 1964. Esta temática constituye el eje del tercer proyecto que se lleva a cabo bajo el rubro de "salud y Estados de excepción".

Servicios de salud. La articulación entre clases sociales, actividades productivas y servicios de salud, encuentra su cristalización principalmente en el espacio urbano. Como gran parte de la población latinoamericana tiene su lugar de residencia en ciudades, constituye una interrogante de qué manera se distribuyen y utilizan los servicios de salud, siendo de interés determinar la influencia que sobre dichos patrones ejerce la distribución especial de las clases sociales y de las actividades económicas (producción, distribución, consumo y gestión). El asentamiento de servicios de salud no responde solo a criterios de racionalidad basados en la accesibilidad geográfica, económica o social de los mismos. Intentar explicar los supuestos sobre los que se establecieron históricamente las actuales distribuciones, como es también brindar elementos para una política más adecuada y racional de asignación de espacios físicos, en lo que a salud respecta, constituye el objetivo de este proyecto, que actualmente se concentra en el análisis de la situación en la Ciudad de México.

Recursos humanos

Se están desarrollando dos tipos de proyectos de investigación en esta área. El primero abarca el análisis de la formación y utilización de técnicas y auxiliares de salud en México desde 1970. Su objetivo central es evaluar los diferentes tipos de personal destinado al nivel medio en lo que respecta a la adecuación entre programas formativos y su desempeño concreto. Una observación inicial demuestra que en varios programas de estudio la orientación biologicista para el tratamiento de los problemas sanitarios conduce a una situación conflictiva en el ámbito de trabajo específico. En la medida que los problemas obedecen a una clara determinación social se hacen necesarios cambios en la estructura curricular que permitan una labor más efectiva en función de las políticas de extensión de la cobertura.

El segundo proyecto está dirigido al nivel de formación universitario. Las carreras de medicina y enfermería constituyen los objetos de investigación, efectuándose estudios específicos sobre: a) análisis teórico-metodológico del proceso de trabajo como eje ordenador del diseño curricular en la Carrera de Medicina; b) estudios sobre las Facultades de Medicina de la Universidad de Yucatán y San

Carlos de Guatemala; c) definición del perfil profesional de la enfermera y d) articulación entre servicio social y educación médica. Estos estudios forman parte del Taller de Investigación en Recursos Humanos.

Las líneas de investigación y la investigación formativa

Las líneas de investigación descritas han servido para definir la investigación formativa, tanto la investigación modular de la Maestría como la investigación de los alumnos para sus tesis.

A partir del año escolar de 1977-1978 se incluyó en la Maestría un eje temático común para los tres módulos—saber médico, distribución y determinantes de salud-enfermedad y práctica médica—del cual se desprende la investigación modular concreta. La selección de dicho eje, que fue: “extensión de cobertura”, se hizo en función de las líneas de investigación y la necesidad de generación de conocimiento y su posibilidad de articular los contenidos educativos, y se derivó de las líneas de investigación sobre práctica médica y formación de técnicos medios de salud. El eje temático de la generación 1978-1980 es “trabajo y salud” y se derivó principalmente de una de las líneas de investigación de epidemiología social.

La experiencia de los ejes temáticos relacionados con las líneas de investigación ha sido positiva. Por una parte, ha permitido generar un conocimiento nuevo respecto a los problemas planteados en la investigación más amplia, que encuentra su articulación en ella. Por otra parte, el hecho de tratar un insumo problema desde los diferentes ángulos que ofrecen los distintos módulos, ha permitido entender más claramente cómo se interrelacionan las áreas del conocimiento de la Maestría. Permite entender, por ejemplo, cómo la relación entre trabajo y salud conceptualizada de una manera distinta, también tiende a sugerir una práctica distinta y especificar cuáles son las fuerzas sociales que tienen que impulsarla.

Para el desarrollo de las investigaciones para la tesis de grado de los alumnos ha sido crucial las líneas de investigación de la Maestría. Incluso, una buena parte del trabajo de investigación la realizan los estudiantes de segundo año al estudiar problemas específicos dentro de los proyectos más amplios. De esta manera una gran mayoría de los proyectos de tesis se inscriben dentro de las líneas de investigación de la Maestría. Esto ha tenido como resultado la posibilidad de mantener un ritmo de generación de conocimiento relativamente rápido y permite el aprovechamiento máximo del esfuerzo de los estudiantes. Todos los estu-

diantes con especialización en epidemiología social realizan sus tesis dentro de los proyectos "salud y trabajo" o "crisis social", un grupo de estudiantes está tratando problemas de formación de técnicos medios y participación comunitaria, y otro grupo se inscribe en el proyecto "práctica médica y Estado".

RESUMEN

Los autores informan sobre la actividad investigativa que se lleva a cabo en el marco de la Maestría en Medicina Social en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México. Tratan de la investigación en el diseño curricular, la investigación formativa, el personal docente y la investigación, y la investigación como generadora de conocimiento. Explican que para la fijación de las líneas de investigación establecidas se parte del estudio del proceso de salud-enfermedad y de la práctica médica como fenómenos articulados en la formación económica y social y, por tanto, sujetos a ser analizados con los planteamientos de las ciencias sociales. Por último, resumen las investigaciones que se llevan a cabo en los campos de la epidemiología social, práctica médica y planificación, y recursos humanos.

REFERENCIAS

- (1) Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). La investigación en la maestría en medicina social. Documento interno del Comité Académico, Maestría en Medicina Social. México, 1977.
 - (2) UAM. Documento Xochimilco. México, 1973.
 - (3) UAM-X. Notas acerca del diseño curricular, la definición de fases y el diseño modular: un ejemplo. México, 1976.
 - (4) Velasco, R. La investigación formativa en la División de Ciencias Biológicas y de la Salud. México, UAM-X, 1977.
 - (5) Laurell, A. C. Un marco teórico para la investigación en sociología médica. México, UAM-X, 1976.
 - (6) Laurell, A. C. Proceso de trabajo y salud. *Cuadernos políticos* 17. México, 1978.
 - (7) Escudero, J. C. La desnutrición en América Latina. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales* 84. México, UNAM, 1977.
 - (8) Fassler, C. Transformación social y planificación de salud en América Latina. México, UAM, 1979.
 - (9) Fassler, C. Hacia un enfoque crítico de la investigación en servicio de salud. México, UAM-X, México, 1978.
-

RESEARCH FOR A MASTER'S DEGREE IN SOCIAL MEDICINE

(Summary)

The authors report on research as part of the master's degree in social medicine at the Metropolitan Autonomous University, Xochimilco campus, Mexico. They discuss research within the curriculum design, instructional research, teaching staff and research, and research as a source of knowledge. They explain that in order to establish guidelines for research it is necessary to consider the health-disease process and medical practice within the economic and social framework and therefore subject to analysis by the social sciences.

Finally, they summarize ongoing research in the fields of social epidemiology, medical practice and planning, and human resources.

A PESQUISA NO MESTRADO EM MEDICINA SOCIAL *(Resumo)*

Os autores dão conta da atividade de pesquisa que vem sendo desenvolvida no âmbito do Mestrado em Medicina Social na Unidade de Xochimilco da Universidade Autônoma Metropolitana de México. Depois de abordar a investigação sobre planejamento curricular, a pesquisa formativa, o pessoal docente e a pesquisa, e a pesquisa como geradora de conhecimento, explicam eles que, para fixar as linhas de investigação estabelecidas, o ponto de partida é o estudo do processo saúde-doença e da prática médica como fenômenos articulados na formação econômica e social, por isso mesmo suscetíveis de serem analisados segundo os moldes das ciências sociais.

Em último lugar, são descritas resumidamente as pesquisas em curso nos campos da epidemiologia social, da prática médica e do planejamento e recursos humanos.

LA RECHERCHE DANS LA MAÎTRISE DE MÉDECINE SOCIALE

(Résumé)

Les auteurs rendent compte des activités de recherche menées dans le cadre de la Maîtrise de médecine sociale à l'Université autonome métropolitaine, Unidad Xochimilco, de Mexico. Ils traitent de la recherche dans la conception des programmes d'études, de la recherche en formation, du personnel enseignant et de la recherche, et de la recherche comme moyen d'engendrer la connaissance. Ils expliquent que pour fixer les lignes de recherche établies, on part de l'étude du processus santé-maladie et de la pratique médicale comme phénomènes articulés dans la formation économique et sociale et, par conséquent, susceptibles d'être analysés avec les problèmes des sciences sociales.

Enfin, ils résument les recherches menées dans les domaines de l'épidémiologie sociale, de la pratique médicale et de la planification et des ressources humaines.

Historia de las instituciones de investigación en salud en América Latina, 1880-1930

DR. JUAN CESAR GARCIA¹

“Incluso equivocada, una teoría puede ser más fecunda que el burdo empiricismo”.

Paul Ehrlich (1854-1915)

Intentar hacer la historia de la ciencia en los países de América Latina no solo tiene por objeto resaltar la contribución de la Región al desarrollo de la ciencia sino, fundamentalmente, descubrir las leyes que rigen la productividad científica. En este último sentido, el análisis histórico forma parte de cualquier estudio de la situación de la ciencia. No se trata, por lo tanto, de una simple recolección cronológica de datos, pues lo esencial es descubrir los determinantes que posibilitaron la productividad científica sobre un tema en un momento dado. La mayor dificultad de un estudio de este tipo radica en la escasez y dispersión de la información. Es solo en los últimos años que se han publicado algunos estudios sobre la historia de la ciencia en América Latina en los que se plantean hipótesis sobre los determinantes de la actividad científica (1).

La tesis central que orienta este trabajo es que la práctica y el saber en el campo de la salud—en el cual se incluye la investigación—están ligados a la transformación histórica del proceso de producción económica. Desde un punto de vista epistemológico, se opta por la postulación que sostiene que la concepción y la proposición de acciones médicas no surgen por un simple juego del pensamiento sino que tiene su origen en la experiencia de los individuos con el mundo material objetivo, en las relaciones prácticas del hombre con las cosas y en las relaciones de los hombres entre sí. La determinación del saber y de la práctica se buscará en el conjunto de las relaciones que constituyen el todo social y, en última instancia, en la estructura económica.

Las prácticas en el campo de la salud y en el de la investigación, sus relaciones recíprocas y con la estructura social, y las categorías que emer-

¹Funcionario de la División de Recursos Humanos e Investigación, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D. C.

gen, formando la trama sobre la cual se teje el discurso sobre dichas prácticas, adquieren sentido con el estudio de la totalidad social. Esta totalidad, con respecto a América Latina, podría ser estudiada en tres períodos históricos diferenciales: el primero, parte de fines del siglo XIX y llega hasta 1930; el segundo, desde 1930 hasta 1950 y el tercero, comienza en el decenio de 1960.

Los cambios en las instituciones de la salud reflejan los cambios en la estructura social y lo mismo parece ocurrir con la investigación científica en salud. De 1880 a 1930 surge la investigación bacteriológica y parasitológica ligada a los problemas de la producción agroexportadora. De 1930 a 1950 se desarrolla la investigación básica y clínica conectada con el crecimiento hospitalario impulsado por la industrialización. A partir de 1960 y especialmente de 1970 se observa un renacimiento de la medicina tropical consonante con el nuevo interés por la producción agroganadera y los estudios sobre los servicios de salud impulsados por la necesidad de racionalizar el sector, frente a la disminución de los gastos estatales en salud.

Con el fin de observar las relaciones que se establecen entre la estructura social y la investigación en salud analizaremos con cierto detalle el período que va de 1880 a 1930 y se pospondrá el análisis de los siguientes períodos.

La sanidad en las instituciones estatales constituye el área donde se concentra en el primer tercio de este siglo la producción de conocimientos médicos. Las universidades y las entidades privadas no realizan, salvo algunas excepciones, contribuciones significativas en este período.

La investigación en salud en América Latina, durante el período que va desde fines del siglo XIX hasta 1930 y en algunos países hasta mediados de este siglo, ha de ser fundamentalmente: en el campo de la higiene; estatal, y producida en instituciones modeladas según los grandes institutos europeos. Llama la atención el *gran desarrollo cuantitativo y cualitativo de la investigación bacteriológica y parasitológica* en comparación con otros campos. Algunos sostienen que "las disciplinas en las cuales la distancia entre los aspectos básicos y aplicados es menor, como en el caso de la bacteriología, tienen mayores posibilidades de institucionalización y de apoyo estatal en los países subdesarrollados (2). Esta hipótesis no explica por qué otras disciplinas que están más cerca de la aplicación no tienen en esta época un crecimiento similar y solo se desarrollan a partir de 1930. Por otra parte, el gran desarrollo de la fisiología en Europa en el siglo XIX se hace, en gran medida, sobre un problema de consecuencias prácticas: la fatiga patológica. Por consiguiente, pareciera que el desarrollo de

la bacteriología y la parasitología se debe, además de las posibilidades de poder aportar a la solución de problemas prácticos, a que están en capacidad de resolver los problemas específicos planteados por la producción agroexportadora. Las investigaciones de Finlay en Cuba, Sanarelli en Uruguay, Penna en Argentina y otros científicos surgen porque la fiebre amarilla era la enfermedad que afectaba el comercio internacional y en cuya solución estaban interesados tanto los países importadores como los exportadores de materia prima y alimentos. Asimismo, la disminución progresiva de la producción científica en microbiología y parasitología a partir de 1940 y el surgimiento de otras disciplinas, como la fisiología y la investigación clínica, corresponden a profundas transformaciones en la estructura económica y política de los países latinoamericanos.

El segundo rasgo de la investigación en el período es su *carácter estatal*, especialmente con la creación de los departamentos nacionales de sanidad, que constituyen, a principios de siglo, centros de concentración de intelectuales cuya producción se difunde mediante las revistas que la mayoría de ellos editan y en los congresos nacionales e interamericanos que se realizan en esta época.

La sanidad marítima y en especial la terrestre basaban su acción en la detección de sustancias químicas y fundamentalmente de microorganismos productores de enfermedades, según el modelo causal puesto en boga por la teoría pasteuriana a fines del siglo XIX, y gran parte de su actividad preventiva y curativa se apoyaba en las vacunas y sueros. Nacen así una serie de instituciones de producción y de diagnóstico que forman parte de los departamentos nacionales de sanidad y que dedican parte de su esfuerzo a la investigación. El Estado se convierte así en el espacio social donde se desarrolla la investigación.

La tercera característica de la investigación en el período considerado es su aspecto organizativo que *sigue el modelo dominante de la época, constituido por el Instituto Pasteur*, y que consiste en un centro con cierto número de profesionales que combina la producción, el servicio de diagnóstico y la investigación y de donde se envían "misiones" al exterior para obtener material o realizar estudios de campo. Este modelo difiere radicalmente del que se ha de imponer a partir del decenio de 1940 para la investigación clínica y que se localiza en grandes "centros médicos" a los que acuden los pacientes que servirán como objeto de estudio.

Las instituciones de investigación creadas en América Latina con las tres características señaladas tienen diferente desarrollo. Las razones del éxito o fracaso de los intentos de crear instituciones de investigación por parte del Estado parecieran tener variadas determinaciones que requieren

de mayores estudios. Sin embargo, los determinantes que parecieran crear las posibilidades o condiciones para el desarrollo científico son: grado de desarrollo de la producción agroexportadora y control del poder estatal por el grupo que genera este tipo de producción y que impulsa las investigaciones que requieren sus intereses económicos. Así, los países que primero crean instituciones de investigación en salud en América Latina son también los primeros en que los productores agroexportadores habían logrado el control del Estado: Argentina, Uruguay, Brasil y Chile.

Veamos a continuación, en apretada síntesis, cómo se fueron creando las instituciones de investigación en los diversos países.

En *Argentina* los primeros intentos de crear institutos de investigación en bacteriología se relacionan con la producción ganadera. En 1884 se crea una comisión para estudiar las enfermedades de los animales y se instala un laboratorio para realizar estudios de bacteriología, y en 1888 se funda en la Sociedad Rural Argentina un laboratorio de servicio e investigación (3). En 1892 se crea el Instituto Nacional de Higiene y en 1904, el Instituto Bacteriológico, que con los años ha tenido varios nombres hasta que en 1963 se le designa como Instituto Nacional de Microbiología Carlos G. Malbrán. Los decenios de 1920 y 1930 fueron los de más productividad del Instituto, que orienta sus estudios hacia las enfermedades relacionadas con la actividad agroganadera para la exportación (4).

En 1919 se crea el Instituto de Fisiología de la Universidad de Buenos Aires y en 1923 el Instituto del Cáncer. Las causas de que sea Argentina el único país latinoamericano en que durante el primer tercio de este siglo se institucionaliza la investigación en otras disciplinas médicas debe buscarse en el crecimiento del sector industrial y de la población urbana, que plantean problemas de salud diferentes a los que podía resolver la bacteriología y la parasitología.

Las investigaciones psicofisiológicas se iniciaron en 1890 con la creación de la Cátedra de Psicología y en 1900 del Laboratorio Psicofisiológico en el Colegio Nacional de Buenos Aires. La fisiología se desarrolla en la Universidad a diferencia de la bacteriología y parasitología, que lo hacen en el Estado y bajo la influencia de las corrientes positivistas y científicas que aparecen en las Facultades de Fisiología y Letras y Medicina hacia 1890.

La educación y, en especial, la superior, tenía para la clase dominante y sus intelectuales una importancia fundamental en la construcción de la sociedad pero esta influencia no se deja sentir de inmediato en la Universidad "que permanece al margen de las grandes renovaciones ideológicas, que solo gravitan en ella cuando han triunfado ya por completo en la vida cultural de la nación" (5). No es hasta 1906 que se han de crear las condiciones para un mayor desarrollo de la investigación. El positivismo, la ideología del grupo dominante, implicaba "una nueva tentativa de dar a la enseñanza universitaria un sentido menos estrictamente profesional, de plantear el problema de la enseñanza superior como el de

la incorporación a un determinado orbe cultural, no simplemente el de la adquisición de unas cuantas técnicas cuya posesión daban prestigio y provecho" (5). De esta forma la investigación adquiere importancia (6). En ese clima propicio para la investigación se forma Bernardo A. Houssay, Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1947 y creador de la escuela de fisiología más importante de América Latina. El desarrollo de dicha escuela en el primer tercio de este siglo se debe al esfuerzo y a la genialidad de Houssay, pero esto no hubiera sido posible sin un clima intelectual propicio, una determinada estructura de pensamiento y, especialmente, las condiciones socioeconómicas. Houssay, graduado de farmacia en 1904, se recibe de médico en 1910 y su tesis sobre "Estudios sobre la acción de los extractos hipofisarios" recibe en 1911 el premio "Facultad de Ciencias Médicas". De 1910 a 1919 será Profesor de Fisiología en la Facultad de Veterinaria y en 1919 crea el Instituto de Fisiología de la Facultad de Medicina, donde hasta 1946 han de realizarse numerosas investigaciones y se ha de formar toda una generación de distinguidos científicos. Luis Federico Leloir, otro Premio Nobel argentino (de Química en 1970) fue ayudante de investigaciones en el Instituto de 1934 hasta 1943.

En *Uruguay* se crea en 1895 un Instituto de Higiene Experimental dependiente de la Facultad de Medicina, poco antes de la Fundación del Consejo Nacional de Higiene. En 1896 se designó director al italiano José Sanarelli, quien dirige la institución hasta 1905 y realizó estudios sobre el virus de la fiebre amarilla. Sanarelli creyó haber aislado el virus, pero habiendo llegado a resultados equivocados se ausentó del país. El Instituto siguió con su actividad, centrándose en la preparación de sueros y vacunas y haciendo estudios para combatir epizootias (7).

En el *Brasil* el desarrollo de la investigación representa otro ejemplo de la vinculación de la actividad científica en salud con la estructura social. En 1892 se crea en São Paulo el Instituto de Bacteriología, con el fin de estudiar los problemas de la microbiología y bacteriología y en especial aquellos relacionados con la etiología de las enfermedades más frecuentes en el estado. Para 1889 São Paulo se había constituido en un centro importante de producción cafetalera que repercutió sobre la administración estatal la cual debe modernizarse para adecuarse a la nueva situación económica. En 1891 se promulga la primera ley sobre sanidad, la cual organiza la actividad sanitaria del Estado y que se consolida en 1892 con la creación de distritos sanitarios y un consejo de sanidad. La organización de la sanidad estatal, junto con la creación de los Institutos de Bacteriología, Vacunación y Análisis Químico, respondían a los intereses económicos de los grupos cafetaleros. La fiebre amarilla—frecuente en el puerto de Santos y ciudades importantes en la producción cafetalera—representaba un peligro para la corriente migratoria europea que constituía la fuerza de trabajo fundamental de la producción cafetalera. El laboratorio tiene una corta vida y en 1925 se cierra para volver a ser abierto en 1931 con el nombre de su primer director, el Dr. Adolfo Lutz (2).

En 1899 se funda en São Paulo el Instituto Butantan, que se ha de constituir en un importante centro de investigación. Este Instituto, que se reorganiza en 1918, nace como respuesta a la amenaza de la peste en el puerto de Santos.

El surgimiento del Instituto Oswaldo Cruz sobre la base del Instituto de Sero-terapia es el resultado del respaldo dado por los grupos cafetaleros paulistas, que veían con temor la paralización del comercio del café y la disminución de la inmigración requerida para la producción cafetalera resultante de las frecuentes epidemias de fiebre amarilla. El éxito de Oswaldo Cruz en la lucha contra la fiebre amarilla le permite desarrollar un instituto de investigación encauzado hacia los problemas sanitarios que constituyen obstáculos al desarrollo de la producción agroexportadora.

En *Chile* la investigación médica se inicia en el campo de la sanidad con la creación del Instituto de Higiene en 1892. En un primer momento, el Instituto se compuso de tres secciones: higiene y estadística, química y microscopia y bacteriología, a los cuales se le agregan posteriormente la de sero-terapia y desinfectorio. En 1929 el Instituto de Bacteriología reemplaza al de Higiene, bajo la dirección del Dr. Rodolfo Krauss (8).

En *Paraguay* la creación en 1899 del Consejo Nacional de Higiene resulta de la coyuntura presentada por la introducción de la peste bubónica en Asunción en ese año. El Departamento de Higiene de la Argentina envió una misión científica para establecer el diagnóstico e influyó para que se creara la Oficina de Bacteriología y una sección de desinfección y desratización. En 1900 se firma en París el contrato de prestación de servicios del Dr. Miguel Elmassian, del Instituto Pasteur, y se destina un presupuesto para la compra de instrumentos, material y funcionamiento del Laboratorio. En julio se aprueba el contrato y se declara fundado el Laboratorio, destinado a trabajos de bacteriología y los requeridos por las enfermedades del ganado y que sirve de centro de enseñanza y de preparación de suero antipestoso. En 1902 se crea el Departamento Nacional de Higiene y de él pasa a depender el Instituto Nacional de Bacteriología. Elmassian organiza y dirige el Laboratorio y por primera vez se prepara en Paraguay el suero antipestoso y se logra aislar el agente causal de la flagelosis pareasiente de los equídeos. Elmassian estudia otras enfermedades humanas y del ganado, y a su lado se forman otros continuadores de sus estudios. El Instituto publica sus Anales desde 1928 hasta 1932 (9).

En *México*, el desarrollo accidentado de la sanidad estatal antes de la revolución resulta de la coexistencia de varios modos de producción, donde ninguno de los grupos sociales logra un control absoluto del Estado. Así, en 1841 se crea un Consejo Superior de Salubridad en el Estado de México pero, aunque hubo varias iniciativas para darle carácter nacional, no se concretiza hasta la promulgación del Código Sanitario de 1891, bajo el Gobierno de Porfirio Díaz. A pesar de las disposiciones del Código, el Consejo dedica en 1908 el 90% de su trabajo al Distrito Federal. Es solo después de la revolución, en 1917, cuando se puede crear un Departamento de Salubridad. La primera institución de investigación médica, fundada en 1880 con el nombre de Instituto Médico Nacional, se encuentra bajo el Ministerio de Fomento. Según un informe de 1902, el Instituto se ocupa del estudio de la flora, fauna, geografía y climatología médica nacional y sus aplicaciones útiles, con relación a la medicina, a la industria y a la explotación

de los productos naturales (10). El interés del gobierno de Porfirio Díaz era abrir las puertas a la inmigración europea y al capital extranjero, y en este sentido los estudios del Instituto ofrecían información a los inversionistas sobre las posibilidades económicas de las diferentes zonas del país (11). El Instituto se transforma en 1915 en la Dirección de Estudios Biológicos y en 1929 se incorpora a la Universidad con el nombre de Instituto de Biología.

El Consejo Superior de Salubridad contaba desde el siglo XIX con un laboratorio de bacteriología para exámenes de rutina. La investigación bacteriológica se institucionaliza con la creación en 1905 del Instituto Nacional de Bacteriología, que dependía de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes. El proyecto que había sido presentado por Justo Sierra tenía como antecedente la sección de bacteriología del Museo Anatomopatológico fundado en 1895 en el Hospital de San Andrés, que en 1905 pasa a llamarse Instituto Patológico Nacional. El primer director del Instituto Bacteriológico, el Dr. Angel Gavino Iglesias, y el Dr. Joseph Girard, del Instituto Pasteur, quien fue a México en 1905, realizan una serie de investigaciones en bacteriología. En 1910 Ricketts trabajó en el Instituto. En 1914 el Instituto fue incorporado al Consejo Superior de Salubridad y trasladado a Jalapa hasta 1916, cuando vuelve a ser instalado en la Capital. El Instituto decae progresivamente y en 1921 constituye la base para la creación del Instituto de Higiene. La investigación bacteriológica y parasitológica tiene un gran auge hasta 1938, cuando se crea el Instituto de Salubridad y Enfermedades Tropicales. Las investigaciones en microbiología vuelven a tener un período de desarrollo con el Instituto de Enfermedades Tropicales hasta mediados del decenio de 1950. En 1937, se crea el Departamento de Investigaciones Médicas del Hospital General sobre la base del Laboratorio de Tifus y el Centro Regional de Brucelosis.

La creación del Instituto de Enfermedades Tropicales e Investigaciones Médicas del Hospital General corresponde al primer período del gobierno de Cárdenas, en que se da una especial atención al desarrollo de los ejidos con el fin de aumentar y abaratar la producción alimenticia necesaria para el desarrollo industrial. A medida que este se acelera, en el decenio de los 40 y especialmente en los 50, la investigación microbiológica disminuye notablemente, y aparecen otras instituciones de investigación orientadas a los problemas de salud de la población industrial y urbana. Este fenómeno coincide con la creación de grandes centros hospitalarios.

En Ecuador, Perú y Bolivia, la investigación médica sufre los mismos problemas que había experimentado la medicina estatal en estos países. La inestabilidad de las instituciones de investigación del *Ecuador* son un buen ejemplo. Los estudios sobre la peste realizados en 1908 por Lloyd y Tamayo fueron hechos en el Laboratorio Químico del Colegio Vicente Rocafuerte de Guayaquil, fundado en 1905, y en 1911 se instala un laboratorio anexo al Lazareto de Peste, aunque con pocos recursos, que lleva a frecuentes solicitudes de la dirección, como la hecha en 1912, no solo para mejorar sus servicios "sino también para el estudio etiológico de las enfermedades tropicales, que tanto ocupan hoy día la atención de los

especialistas en este ramo" (12). Es en este Laboratorio donde Noguchi realizará en 1918 sus estudios sobre la fiebre amarilla, como parte de la Comisión enviada por la Fundación Rockefeller y que dejara material y técnicas de investigación. Sin embargo, no se logra crear un cuerpo de investigaciones y el laboratorio permanece sin mayores actividades hasta que en 1937 se crea el Instituto Nacional de Higiene, coincidente con un auge de la producción costera y un nuevo giro de la política que vuelve a estar en manos de los productores de Guayaquil. El Instituto Nacional de Higiene se había creado para el control, análisis y estudio de productos farmacéuticos y anexo al Instituto Nacional de Previsión Social de acuerdo con la hegemonía que estaba logrando la atención médica, pero el poder de los grupos costeros logra cambiar el sentido al reorientarla hacia la investigación relacionada con las enfermedades que incidían en la producción para la exportación. En el decenio del 60 y a mediados del 70 se observa una disminución de la actividad de investigación del Instituto.

Perú crea en 1896 el Instituto Vacinal, que en 1902 pasa a denominarse Instituto de Vacuna y Seroterapia. A pesar de varias propuestas y proyectos para crear una institución orientada a la investigación, esta no se concretiza hasta 1936, cuando se crea el Instituto de Higiene y Salud Pública, sobre la base del Instituto Bacteriológico Peruano, S. A., filial del Instituto Bacteriológico de Chile. Varios investigadores habían trabajado en forma aislada sobre algunos problemas de la patología regional durante el primer tercio de este siglo y es solo en 1930 cuando se logra crear el Instituto de Biología Andina en la Universidad de San Marcos.

En *Bolivia* la investigación médica no logra institucionalizarse en el primer tercio de este siglo, salvo el esfuerzo privado realizado en 1895 con la creación del Instituto Médico Sucre y del Laboratorio de Bacteriología en 1908. El Instituto realiza algunas investigaciones bacteriológicas y en 1929 se le convierte en Instituto de Biología, aduciendo que su función es esencialmente de beneficio social y, por lo tanto, debe abarcar, aparte de los servicios bacteriológicos, otros de índole biológica y médica. En 1930 pasa bajo el Ministerio de Instrucción, pero el Laboratorio prosiguió con una vida precaria.

En *Colombia* la institucionalización de la investigación sigue un desarrollo lento debido a las dificultades en la centralización de los instrumentos del Estado. En 1898 se crea el Parque de Vacunación, y en 1900 se presenta un proyecto para establecer un laboratorio bacteriológico, que no logra concretarse. En 1914 se crea el Instituto Bacteriológico Central, que tampoco logra desarrollarse y en 1919 se funda un Laboratorio Oficial de Higiene al servicio de la Dirección Nacional de Higiene, que se había establecido en 1918. En 1917 se funda un laboratorio particular por Martínez Santamaría y Bernardo Samper que en pocos años adquiere gran prestigio y sirve al Estado mediante contratos; por ejemplo, cuando en 1923 llega la Comisión de la Fundación Rockefeller para estudiar la fiebre amarilla, las investigaciones para confirmar el diagnóstico se hicieron en ese laboratorio. Según uno de los miembros de la Comisión, este laboratorio "es de los mejores de

Hispanoamérica y puede figurar al lado de los grandes institutos de Buenos Aires y Río de Janeiro" (13). En 1925 el gobierno compra el Laboratorio de Samper y Martínez y lo reorganiza con la ayuda de la Fundación Rockefeller. En 1926 se crea una junta especial para formular un plan destinado a organizar el Instituto Nacional de Higiene integrando el Laboratorio de Higiene, el Parque de Vacunación y el Laboratorio Bacteriológico, y en 1928 se promulga la ley que organiza el Instituto Nacional de Higiene Samper Martínez. Desde entonces la investigación bacteriológica adquiere un gran desarrollo, coincidiendo con un aumento notable de la exportación cafetalera.

Las investigaciones sobre la lepra también sufren altibajos. En 1907, cuando el Estado se hace cargo de los lazaretos para el aislamiento obligatorio de los enfermos, se crea un Laboratorio Central y en 1932 se designa a Lleras Acosta, un investigador de lepra, como Director del Laboratorio Central de Investigaciones. En 1934 se crea el Laboratorio de Investigaciones en Leprología que ha de llevar el nombre de Lleras en homenaje a este investigador.

En *Venezuela* los intentos de crear laboratorios e institutos de investigación bacteriológicos sufren continuos fracasos. En 1893, el Dr. Herrera Vegas propuso la fundación de un instituto vacinal (14). La linfa vacinal era preparada por un laboratorio particular, el Instituto Pasteur en Caracas, que se crea en 1896 y que desaparece en 1902. Otro intento fallido es la creación en 1898 por el gobierno de un Instituto Jenner. En 1906 se funda en Caracas el Laboratorio Nacional de Bacteriología, dependiente del Ministerio del Interior, pero tampoco logra desenvolverse. En 1911 se crea la Oficina de Sanidad Nacional, que tendría bajo sus órdenes un Instituto de Higiene integrado por laboratorios de bacteriología, parasitología y química, pero el Instituto no se desarrolla. El laboratorio de bacteriología comienza a trabajar en 1912 y es organizado en 1914.

Con la creación del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social en 1936 se da un gran impulso a la lucha contra la malaria y a la formación de personal en el exterior en el campo de la salud pública y de las enfermedades tropicales. En 1938 se crea el Instituto Nacional de Higiene, que ha de controlar los laboratorios de bacteriología y parasitología, química bacteriológica, epidemiología y los laboratorios de sanidad del interior del país (15). El Instituto realiza investigaciones sobre tripanosomiasis americana, leishmaniasis, difteria, neumonías, etc.

En *Centroamérica* y *Panamá* la investigación biomédica no logra consolidarse durante el primer tercio de ese siglo, salvo un cierto desarrollo en Costa Rica. El progreso limitado de las fuerzas productivas retrasa el fortalecimiento de las instituciones del Estado, que deben depender de la ayuda externa para su modernización. En estos países la ayuda técnica y económica de la Fundación Rockefeller es primordial para el adelanto de las instituciones de salud. Los laboratorios de sanidad se orientan casi exclusivamente al servicio, a diferencia de lo que sucede en otros países donde son sede de la investigación biomédica.

El Instituto Gorgas localizado en Panamá no puede considerarse estrictamente una institución nacional a pesar que el Presidente Porras participó desde 1921 en

la elaboración de la idea de un instituto de medicina tropical dedicado al hombre que había hecho posible la construcción del Canal. De las 630 publicaciones realizadas por los investigadores del Instituto desde 1930, cuando comienzan sus actividades de investigación, hasta 1969, solo 14 fueron en idioma español. La misma producción científica pareciera depender de las posibilidades de financiamiento en los Estados Unidos y, por consiguiente, de las tendencias de la investigación en ese país. El Instituto, después de una década de gran productividad, disminuye su rendimiento hasta los años 60, en que aumentan sus investigaciones (16).

En *Costa Rica* se organiza en 1896 un laboratorio privado que prosigue los trabajos sobre anquilostomiasis y colabora posteriormente en la campaña contra la anquilostomiasis y con la Fundación Rockefeller (17). La ley sobre protección de la salud pública en 1923 consideraba la creación de un laboratorio de bacteriología. La Fundación apoya económicamente la creación del laboratorio y ofrece una beca para formar en los Estados Unidos una persona para encargarse de él. En 1924, se envía al Dr. Taylor para organizar el laboratorio, que comienza a funcionar en abril de 1925. En octubre de ese mismo año asume el cargo el profesional que había sido formado en los Estados Unidos (18). Es, sin embargo, en el laboratorio del Hospital San Juan de Dios, que se instala en 1914, donde se desarrolla la investigación bajo la dirección del Dr. Clodomiro Picado (19).

Honduras crea en 1911 el Instituto de Vacuna Jenner. Con la abolición del Consejo Superior de Salubridad en 1920, la Dirección General de Sanidad organiza las respectivas secciones entre las que se contaba con un laboratorio de química, bromatología y farmacia, un laboratorio de microbacteriología y uno de sueros y vacunas. En 1924 la Dirección es reorganizada en nueve departamentos, entre ellos el de microbacteriología y laboratorios quimicobromatológicos. La Fundación Rockefeller ayuda a la organización y equipamiento del Departamento de Microbiología, Sueros y Vacunas, pero no se consigue desarrollar investigación original (20).

En *Guatemala* a partir de 1926 la Fundación Rockefeller contribuye al servicio de laboratorios de diagnóstico con el objetivo de influir en el establecimiento de un laboratorio completo de sanidad pública. En 1927 se crea un laboratorio bacteriológico anexo a la Dirección General de Sanidad Pública y en 1929 se emitió el Código Orgánico de la Salubridad, que contemplaba una sección de laboratorios integrada por el Instituto de Vacuna, el Instituto Antirrábico y el Servicio General de Laboratorio. Además se creaba una sección de parasitología intestinal y oncocercosis que tendría a su cargo la investigación y tratamiento de estas patologías. En ese mismo año el personal de sanidad fue aumentado con especialistas contratados por el gobierno; uno de ellos fue el Dr. Raynald, adscrito al Instituto Pasteur de París, que se encargó de la dirección del Laboratorio de Bacteriología durante dos años. También se contrataron los servicios de un ingeniero sanitario y de un malariólogo, el Dr. Mira, que fundó la Sección de Malaria. Tanto el Dr. Raynald como el Dr. Mira realizaron investigaciones y forma-

ron personal que constituyeron los primeros núcleos de investigadores en la sanidad estatal (21).

También con la ayuda de la Fundación en *El Salvador* se crea en 1922 un laboratorio de bacteriología anexo a la Dirección General de Sanidad, y en 1925 *Nicaragua* crea la División de Laboratorios e Investigaciones de Sanidad Pública.

Haití, República Dominicana y Cuba establecen laboratorios nacionales de sanidad estando bajo la ocupación de los Estados Unidos. La concepción de los militares sobre estos laboratorios era la de orientarlos a los servicios, como se desprende de un informe de 1920 (22). A pesar que se realiza alguna investigación, el criterio predominante en los tres países donde el impulso de creación proviene del país ocupante pareciera ser la utilidad en el servicio y esto explicaría el retraso en crear un núcleo de investigadores en los laboratorios de sanidad. Solo Cuba habría de lograr un desarrollo de la investigación en el campo de la bacteriología. En efecto, la idea de crear en Cuba un laboratorio de bacteriología para el estudio de la fiebre amarilla había sido planteado por varios investigadores. En 1887 Finlay y Delgado habían propuesto, sin éxito, su creación a la Academia de Ciencias. En 1902 el Gobernador Militar Leonardo Wood crea un laboratorio biológico, químico y bacteriológico (23) que realiza labores rutinarias sin poder crear un núcleo de investigación. En 1927 se crea el Instituto Finlay, en honor del primer médico que planteó la teoría de que el mosquito era el transmisor de la fiebre amarilla y ha de constituirse en un centro de investigación. Este centro se refuerza en 1937 con la creación en la Universidad de La Habana de un Instituto de Medicina Tropical, dirigido por el Dr. Pedro Kouri, que se orienta hacia la investigación parasitológica.

En *Haití* con la creación en 1919 del Servicio de Sanidad Pública se crea en el Hospital General un laboratorio clínico para servicio del hospital y uno de sanidad para todo el país. Ambos estaban a cargo de especialistas de la Marina de los Estados Unidos y realizan algunas investigaciones.

En la *República Dominicana* el Departamento de Sanidad toma en 1920 bajo su mando al laboratorio municipal de la ciudad de Santo Domingo; en este caso también especialistas norteamericanos se hacen cargo del laboratorio.

CONCLUSIONES

Al revisar la literatura científica en el campo de la salud en América Latina durante el primer tercio de este siglo se observa un predominio de la investigación sobre las enfermedades tropicales y la prevalencia de institutos de investigación de bacteriología. Esto contrasta con el surgimiento, a partir del decenio de 1940, de las ciencias básicas y, especialmente, de la investigación clínica. El desarrollo de la medicina social a partir de 1960 y un renacimiento de la medicina tropical en el decenio de 1970 parecieran marcar las nuevas tendencias en este campo. Los cambios en los

temas de estudio y en la importancia asignada a las diferentes disciplinas médicas parecieran coincidir con diferentes fases del desarrollo de la medicina estatal. Así, en el primer tercio de este siglo la sanidad se presenta como la acción de mayor vitalidad, mientras la atención médica solo se convierte en dominante a partir de 1940. Estos fenómenos indicarían que existe una correspondencia entre la práctica médica y la investigación.

Los factores que determinan las tendencias en la investigación y en la práctica médica pueden atribuirse tanto a la dinámica interna como a causas externas. Estas dos escuelas de pensamiento que se disputan hoy día la explicación de la productividad científica no parecieran responder satisfactoriamente las preguntas planteadas por los estudios de la ciencia (24). El concepto de autonomía relativa de las ciencias de la salud pareciera superar las limitaciones tanto de la teoría externalista como de la internalista al plantear: a) la determinación social de los interrogantes generales que se plantean los investigadores, b) la determinación interna de las respuestas que proporcionan los investigadores, y c) la existencia de un proceso de autonomización del campo mediante el cual este se separa de las determinaciones externas creando instancias propias de regulación. Los fenómenos ocurridos en salud en el primer tercio del siglo en América Latina demuestran la teoría propuesta.

La determinación social de las interrogantes

Las sociedades en cada época se plantean grandes problemas que concentran la atención de sus intelectuales. Las diferentes soluciones que se proponen y el conflicto que se genera entre ellas ocultan generalmente el consenso que existe en torno a los problemas. La ciencia no permanece ajena a los interrogantes generales de su tiempo y los toma como su objeto de estudio (24). Así sucede en América Latina en el primer tercio de este siglo con los problemas originados en la producción para la exportación. En el campo de la salud se referían a las enfermedades cuarentenables que limitaban el comercio y a las enfermedades reductoras de la productividad en el sector agroexportador. Estos problemas son planteados tanto por grupos económicos de los países importadores como por sectores de los países exportadores, en especial los que controlan el comercio y la producción de estos productos. Las preguntas se referían a cómo reducir las cuarentenas y erradicar las enfermedades que incidían sobre la producción agrícola. Las enfermedades cuarentenables eran, entre otras, el cólera, la peste y la fiebre amarilla. El paludismo, el tifus exantemático y la anquilostomiasis estaban entre las enfermedades que incidían en la pro-

ducción. El escaso conocimiento que se tenía de estas enfermedades hacía necesaria la intervención de la ciencia y es así como se crean instituciones de investigación con el apoyo privado y estatal. En algunos países determinados investigadores se planteaban otras preguntas, debido a que habían sido formados en países europeos donde, además de los problemas ligados a la producción de materias primas, se proponen preguntas sobre las enfermedades relacionadas con la producción industrial. El poco éxito local de estos investigadores demuestra la importancia de la determinación social en la selección del tema de investigación. Las dificultades para implantar una fisiología experimental en el Brasil ejemplifica este fenómeno. Los problemas de la transformación de la energía del hombre no eran considerados como importantes en ese país porque la fuerza de trabajo era abundante, y lo que se requería era estudiar las enfermedades que disminuían la cantidad de trabajo que se prestaba en una unidad de tiempo.

En Argentina, donde se da un cierto desarrollo industrial, la historia de la fisiología es diferente a la de los otros países. La situación política facilita el desarrollo de la fisiología, que es institucionalizada a fines del siglo XIX para atender a los problemas de la normatización de la educación exigida por el desarrollo económico. Posteriormente, la lucha por la reducción de la jornada de trabajo incide en la selección de la fatiga patológica como tema de estudio.

En el resto de los países de América Latina, solo se planteaban problemas relacionados con las enfermedades tropicales y cuando algunos investigadores se preguntaban sobre otros asuntos que no se ajustaban a la orientación social predominante, quedaban aislados y su reconocimiento pospuesto hasta que el tema se volvía central para la sociedad.

La determinación interna de las respuestas

Los investigadores, ante un problema socialmente importante, proponen respuestas tentativas en forma de hipótesis o teorías. Generalmente se establece una lucha entre los sostenedores de las diferentes teorías, que resulta en el triunfo de una de ellas y esto sucede siguiendo las reglas del método científico, bajo la vigilancia de las diversas instituciones científicas. El planteamiento de las teorías y su comprobación dependen, por consiguiente, de factores internos al campo de la ciencia. Sin embargo, en ocasiones intervienen factores externos, como los que provienen del sector político o económico, apoyando a una u otra teoría por el interés que se tiene por un determinado resultado. En el período considerado,

esta situación se presenta en América Latina en relación con las explicaciones que se proponían para las enfermedades que afectaban el comercio internacional y la producción agroexportadora.

A fines del siglo XIX dos teorías se disputaban la explicación de los determinantes de las enfermedades transmisibles: a) las ideas contagionistas que suponían la existencia de seres vivientes que directa o indirectamente comunicaban la enfermedad de personas enfermas a sanas y b) la teoría infecciosa o anticontagionista que afirmaba que las enfermedades epidémicas afectaban simultáneamente a un gran número de personas debido a la influencia de condiciones atmosféricas, climáticas y del suelo. Entre estas dos teorías extremas existía toda una serie de teorías intermedias entre las que sobresalía la de Pettenkofer, quien sostenía que para que una enfermedad llegara a ser epidémica era necesario, además de la presencia del germen específico, una cierta condición del suelo, y que el cólera, la malaria y la tifoidea eran enfermedades del suelo.

Pettenkofer, discípulo de Liebig, y por lo tanto heredero del vitalismo emergente, aplicaba los recursos de la investigación química y física a los problemas de la higiene pública y llega, en 1896, a ser director del primer "Instituto de Higiene Experimental". Las teorías de Pettenkofer tuvieron buena acogida entre los sanitaristas del Río de la Plata y en algunos grupos médicos del Brasil. La denominación del Instituto de Higiene Experimental creado en Uruguay en 1895 demuestra esta influencia. En 1898 el delegado argentino a la primera reunión del Congreso Científico Latinoamericano declara: "si, como esperamos, se confirma plenamente el descubrimiento del notable bacteriologista que está al frente del Instituto de Higiene Experimental de Montevideo (Sanarelli había anunciado el descubrimiento del virus de la fiebre amarilla), sus conclusiones no contradicen en nada los preceptos de nuestra legislación sanitaria, sino que, por el contrario les dan una base más sólida que la que le habían dado nuestros incompletos conocimientos. La fiebre es endémica en la República del Brasil, principalmente en sus puertos de Bahía, Santos y Río de Janeiro, favoreciendo su desarrollo las malas condiciones de esos puertos, por la falta de grandes obras de salubridad y policía sanitaria, capaces de corregir la influencia de sus condiciones climatéricas" (25). La aceptación de la teoría de Pettenkofer implicaba la adopción de ciertas medidas sanitarias, como la institución de inspectores sanitarios viajeros, la celebración de una conferencia sanitaria entre los países del Atlántico, y la vigilancia en los puertos del Brasil de los buques que tengan enfermos de fiebre amarilla a bordo o que los hayan tenido, desinfectándolos y reteniéndolos un tiempo prudencial.

En Brasil no existía en esa época una posición oficial precisa en cuanto a las teorías señaladas y estas variaban según la influencia de los diferentes grupos regionales. Así, los ganaderos de Rio Grande del Sur logran en 1893 que se cierren los puertos al charqui uruguayo aduciendo que transportaba el vibrión colérico. Con la consolidación en el poder del grupo cafetalero paulista, en 1902 se adoptan las medidas para eliminar la fiebre amarilla de Rio de Janeiro y para tal efecto se recurre a las recientes experiencias de La Habana, sustentadas en la concepción de que el mosquito es el transmisor de la enfermedad. Los resultados positivos de la lucha contra la fiebre amarilla en La Habana y en Rio de Janeiro no derrota por completo la teoría anticontagionista sustentada por los sanitaristas argentinos y en la segunda reunión del Congreso Médico Latinoamericano se suscita una intensa discusión sobre el tema (26, 27).

Los Congresos Científicos Latinoamericanos donde se expresan las posiciones de los científicos de Sudamérica habían sido iniciados para hacer frente a la influencia creciente de los Estados Unidos en materia económica y en el terreno científico y cultural. Las teorías médicas que eran presentadas oficialmente por los Estados Unidos en los Congresos Panamericanos y las concepciones sostenidas por las delegaciones argentinas en los Congresos Latinoamericanos reflejaban los intereses económicos y políticos dominantes en cada uno de estos países. Estados Unidos organiza el Primer Congreso Médico Panamericano en 1893 en Washington, luego del fracaso de la Primera Conferencia Internacional de Estados Americanos de 1889-1890; el segundo se realiza en México en 1896, el tercero en La Habana en 1900, el cuarto en Panamá en 1905, y el quinto en Guatemala en 1908. El Primer Congreso Médico Latinoamericano es convocado por Chile en 1901, el segundo se realiza en Buenos Aires en 1904, el tercero en Montevideo en 1907, el cuarto en Rio en 1909. El Quinto Congreso Médico Latinoamericano, llevado a cabo en Lima en 1913, se transforma en el Sexto Panamericano.

Un fenómeno similar al de los congresos médicos ocurre con los Congresos Científicos, donde los temas de salud pública ocupaban lugar importante. En todos estos congresos médicos y científicos se discutían los problemas de las enfermedades cuarentenables. En los Panamericanos los Estados Unidos proponían la limpieza del puerto de salida y la eliminación de la cuarentena sustentada por la concepción de la transmisión exclusiva de la enfermedad por gérmenes. En los Latinoamericanos, por otra parte, se postulaba la necesidad de la vigilancia durante el viaje y la cuarentena restricta con base en la teoría de que una epidemia resultaba de una combinación de la presencia del germen y de ciertas condiciones del suelo.

Durante el decenio de 1910 se impone definitivamente en América Latina la teoría del germen como único determinante de las enfermedades transmisibles. El entusiasmo producido por los progresos de la bacteriología como fundamento científico de la higiene pública ocultó hasta el decenio de 1960 los factores sociales y ecológicos de los problemas de salud pública. La bacteriología de Pasteur, Koch y seguidores y el descubrimiento del papel de los vectores en la transmisión proporcionó una explicación científica y armas biológicas eficaces, como vacunas y sueros, para prevenir las enfermedades infecciosas. El resultado de la lucha entre diferentes teorías es, por consiguiente, producto de los hallazgos de la investigación, es decir, de una dinámica interna. Sin embargo, los factores externos parecieran incidir en su desarrollo, tal como se observa durante fines del siglo XIX y principios del XX con respecto a las teorías sobre las causas de las enfermedades cuarentenables.

La autonomía relativa de la investigación

Las influencias externas en la orientación de las investigaciones se presentan en forma menos directa a medida que la ciencia adquiere una mayor autonomía con respecto a otros sectores de la sociedad como la economía y la política. La creación de instancias internas de regulación, tales como asociaciones, comités y academias científicas, hacen más difíciles el éxito de las presiones extracientíficas. Sin embargo, y a pesar de la existencia de mayores mediaciones, la influencia externa no deja de estar presente. Además de las formas directas de apoyo a ciertos temas de investigación y a ciertas escuelas de pensamiento, los investigadores viven inmersos en su sociedad y por lo tanto están influenciados por los grandes interrogantes que se plantean en su época. No existe para la investigación la torre de marfil, imagen elaborada en la época de los grandes institutos cuando más directas eran las influencias políticas y económicas, pero tampoco esta es un títere de las circunstancias externas. La tensión entre las influencias externas y las internas constituye la base de la creatividad científica.

RESUMEN

El autor parte de la hipótesis de que la investigación en salud, como la práctica y el saber en este campo, está ligada al proceso de producción económica y, por lo tanto, es influenciada por las tendencias dominantes que influyen en dicho proceso a través de la historia.

Considera que las características más destacadas de los esfuerzos de investigación que tuvieron lugar en la América Latina en el período que analiza son: el gran énfasis en la bacteriología y en la parasitología, el carácter estatal de la investigación, y su aspecto estructural, que sigue el modelo predominante de la época constituido por el Instituto Pasteur.

Seguidamente hace un recuento de las causas que llevaron a la creación de instituciones de investigación en los diversos países. Estima que, aunque con diferente grado de desarrollo, las determinantes que crearon las condiciones propicias para el desarrollo científico coinciden en cada caso y son: el grado de crecimiento de la producción agroexportadora y el control del poder estatal por el grupo que genera ese tipo de producción y que impulsa la investigación que requieren sus intereses económicos.

Por último, señala que los factores determinantes de las tendencias en la investigación y en la práctica médica pueden atribuirse tanto a la dinámica interna como a causas externas, examinando en cada caso las teorías que se inclinan a una u otra tendencia. Es de la opinión que, aunque pueden establecerse condiciones para regular las influencias ajenas a la investigación y para que esta pueda adquirir cierta autonomía, el investigador no puede sentirse apartado de las tendencias de la época y de la sociedad a que pertenece.

REFERENCIAS

(1) Los estudios referidos que tocan al sector salud son: Stepan, N. *Beginnings of Brazilian Science*. Nueva York, Science History Publications, 1976, y Schwartzman, S. *Formação da Comunidade Científica no Brasil*. Rio de Janeiro, Companhia Editoria Nacional, 1979.

(2) Štepan, N. *Op. cit.*

(3) Argentina, Ministerio del Interior, Departamento Nacional de Higiene. *Guía Oficial*, Buenos Aires, 1913.

(4) Hernández, H. Antecedentes y documentos para la historia social de las instituciones de salud de la República Argentina. Buenos Aires, 1978. Documento mimeografiado.

(5) Halperin Donghi, T. *Historia de la Universidad de Buenos Aires*. Buenos Aires, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1962.

(6) Argentina. Facultad de Ciencias Médicas. *Memoria correspondiente al año escolar de 1910*. Buenos Aires, Imprenta del Hospicio de las Mercedes, 1911.

(7) Apezchea, H. Notas sobre la evolución de los servicios de salud de Uruguay. Montevideo, CIESU, 1978. Documento mimeografiado.

(8) Moll, A. A. *Esculapius in Latin America*. Filadelfia, W. B. Saunders, 1944.

(9) González Torres, D. M. *Temas Médicos*, Tomo IV. Asunción, Paraguay, Imprenta Nacional, 1958 y Agote, L. y A. J. Medina. *La peste bubónica en la República Argentina y en el Paraguay*. Buenos Aires, Talleres Tipográficos de la Penitenciaria Nacional, 1901.

- (10) Flores, L. Reseña histórica acerca del objeto, fundación, desarrollo y estado actual del Instituto Médico Nacional. *Anales del Instituto*, Tomo V, 1902.
- (11) Altamirano, F. Excursión científica al Estado de Guerrero. *Anales del Instituto Médico Nacional*, Tomo VI, 1904.
- (12) Ecuador. *Informe de la Dirección del Servicio de Sanidad Pública, 1912*. Guayaquil, Imprenta y Papelería Sucre, 1913.
- (13) Colombia. VI Informe Anual del Director Nacional de Higiene. Bogotá, Imprenta Nacional, 1923.
- (14) Archila, R. Historia de la sanidad en Venezuela. Caracas, Imprenta Nacional, 1956.
- (15) Venezuela. Memoria y Cuenta del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social. Caracas, Litografía del Comercio, 1940.
- (16) Wright, W. H. Forty Years of Tropical Medicine Research. Washington, D. C., 1970.
- (17) Campos Jiménez, C. M. Notas sobre el desarrollo de la Asistencia en Costa Rica. *Tiempo Actual* 11, No. 5, San José, 1977.
- (18) The Rockefeller Foundation, International Health Board. *Twelfth Annual Report*, Nueva York, 1926.
- (19) Picado Chacón, M. *Vida y obra del Doctor Clodomiro Picado*. San José, Editorial Costa Rica, 1964.
- (20) Vidal, M. A. Informe General sobre Sanidad en la República de Honduras. *Boletín Sanitario* III, Nos. 11 y 12, 1929.
- (21) The Rockefeller Foundation, International Health Board. *Sixteenth Annual Report*, Nueva York, 1930.
- (22) *Informe Anual del Secretario de Estado de Sanidad y Beneficencia para el año 1920*. Santo Domingo, Imprenta de J. R. Vda. de García, 1921.
- (23) Finlay, C. Informe sanitario y demográfico del Término Municipal de La Habana correspondiente al año 1902. La Habana, Departamento de Sanidad, 1903.
- (24) Mikulinsky, S. R. The Methodological Problems of the History of Science. Presented at the XIVth International Congress of the History of Science, Tokyo and Kyoto, Japan, 1974.
- (25) Agote, L. Defensa sanitaria marítima contra las enfermedades exóticas viajeras. Primera Reunión del Congreso Científico Latinoamericano, Buenos Aires, 1898.
- (26) Otero, F. Fiebre amarilla, su transmisibilidad por el mosquito *Stegomyia fasciata*. *Anales del Departamento Nacional de Higiene* XI, No. 6, Buenos Aires, 1904.
- (27) Andrade, N. de. Fiebre amarilla y mosquito. *Anales del Departamento Nacional de Higiene* XI, No. 6, Buenos Aires, 1904.

HISTORY OF HEALTH RESEARCH INSTITUTIONS IN LATIN AMERICA, 1880-1930 (Summary)

The author starts with the hypothesis that health research, like practice and knowledge of the field, is linked to the economic production process and is thus

influenced by the dominant trends that have acted on that process throughout history.

He believes that the most notable characteristics of the research efforts conducted in Latin America in the period under examination were: the great emphasis on bacteriology and parasitology, the governmental character of research, and its structural aspects, which followed the prevailing model at the time, the Pasteur Institute.

He then goes on to examine the reasons that led to the creation of research institutions in the various countries. He thinks that the determining factors in creating the proper conditions for scientific development were similar in each case, although to a greater or lesser degree: the extent of growth of agricultural export production, and the control of government power by groups that generated this type of production, promoting the research needed for their economic interests.

He concludes by saying that the factors that determine trends in research and in medical practice can be attributed both to their internal dynamics and to external causes, and goes on to examine in each case the theories that support one trend or the other. He is of the opinion that although it is possible to create the conditions in which outside influences can be regulated and in which research can have a certain autonomy, the researcher is unable to divorce himself from the trends of the time or from the society in which he lives.

HISTÓRIA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA EM SAÚDE NA AMÉRICA LATINA, 1880-1930 (*Resumo*)

Parte o autor da hipótese de que a pesquisa em saúde, assim como a prática e o conhecimento nesse campo, está ligada ao processo de produção econômica e, conseqüentemente, é influenciada pelas tendências dominantes que se fazem sentir naquele processo ao longo da história.

Considera ele que as mais destacadas características dos esforços de pesquisa que se verificaram na América Latina no período analisado são a grande ênfase dada à bacteriologia e à parasitologia, o caráter estatal da pesquisa e seu aspecto estrutural, que segue o modelo predominante da época, representado pelo Instituto Pasteur.

Faz em seguida uma recapitulação das causas que levaram à criação de instituições de pesquisa nos diversos países. Em sua opinião, os determinantes que criaram as condições propícias ao desenvolvimento científico, embora com diferentes graus de desenvolvimento, coincidem em cada caso. São eles o grau de crescimento da produção agrícola de exportação e o controle do poder estatal pelo grupo que gera esse tipo de produção e que impulsiona a pesquisa que seus interesses econômicos requerem.

Assinala em último lugar que os fatores determinantes das tendências observa-

das na pesquisa e na prática médica podem ser atribuídos tanto à dinâmica interna como a causas externas, e examina em cada caso as teorias que favorecem uma ou outra dessas tendências. É sua opinião que, embora se possam estabelecer condições para regular as influências alheias à pesquisa e para que esta possa adquirir certa autonomia, não pode o pesquisador sentir-se dissociado das tendências da época e da sociedade a que pertence.

HISTORIQUE DES INSTITUTIONS DE RECHERCHE EN MATIÈRE DE SANTÉ EN AMÉRIQUE LATINE, 1880-1930 (*Résumé*)

L'auteur part de l'hypothèse que l'enquête dans le domaine de la santé, de même que la pratique et le savoir dans ce domaine, est liée au processus de production économique et, de ce fait, influencée par les tendances dominantes qui ont marqué ce processus au fil des ans.

Il estime que les caractéristiques les plus marquées des efforts de recherche entrepris en Amérique latine au cours de la période analysée sont: l'importance primordiale accordée à la bactériologie et à la parasitologie, le caractère national de la recherche, et son aspect structurel qui suit le modèle prédominant de l'époque constitué par l'Institut Pasteur.

Il présente ensuite un rappel des causes qui ont abouti à la création d'établissements de recherche dans les divers pays. Il estime que, encore qu'à des degrés de développement différents, les éléments déterminants qui ont créé les conditions propices au développement scientifique coïncident dans chaque cas et sont: le degré de croissance de la production agricole destinée à l'exportation et le contrôle du pouvoir de l'Etat par le groupe qui engendre ce type de production et qui favorise la recherche nécessaire à ses intérêts économiques.

Enfin, il signale que les facteurs déterminants des tendances de la recherche et de la pratique médicale peuvent s'attribuer tant à la dynamique interne qu'à des causes externes, et il examine dans chaque cas les théories intéressant l'une ou l'autre de ces tendances. Il estime que, bien que l'on puisse établir les conditions auxquelles obéissent les influences extérieures à la recherche et pour garantir une certaine autonomie à celle-ci, il ne faut pas que le chercheur se sente coupé des tendances de l'époque et de la société auxquelles il appartient.

Reseñas

BASES CONCEPTUALES DEL DISEÑO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN LOS SERVICIOS DE SALUD

Dr. José Manuel Copeland-Gurdiel¹

Uno de los instrumentos que puede ayudar a visualizar las características que deben mantener las investigaciones aplicadas a servicios de salud es aquel dispositivo que nos garantice contar con el conocimiento acerca del "estado" que mantienen dichos servicios asistenciales, al menos de manera general, pero con la suficiente veracidad y oportunidad que el proceso decisorio demanda, con el propósito de orientar la realización de la actividad investigativa por senderos racionales, acordes con la evolución y adecuación que los servicios de salud periódicamente necesitan.

El marco teórico general que se propone con propósitos de análisis general y para ubicar con interés operativo dónde se encuentra el origen general de los sistemas de información de los servicios de salud, se presenta en la figura adjunta.

Podemos reconocer cuatro estructuras básicas: la de la *población*, llamada así con el propósito de simplificar la compleja estructura que forma la sociedad; la estructura de los *fenómenos morbosos*, simplificando la compleja estructura que conforma el riesgo y la probabilidad de sufrir un desajuste en el "bienestar"; la estructura de los *recursos*, contemplada como la integración de aquellos elementos indispensables para hacer funcionar la última estructura, que hemos llamado los *servicios*.

Entre esas estructuras se producen diversos tipos de relaciones, a saber:

Relaciones de dependencia de primer orden:

- entre la estructura de la población y los fenómenos morbosos
- entre la estructura de los recursos y los servicios.

Relación de dependencia de segundo orden:

- entre la estructura de la población y los servicios
- entre la estructura de los fenómenos morbosos y los recursos.

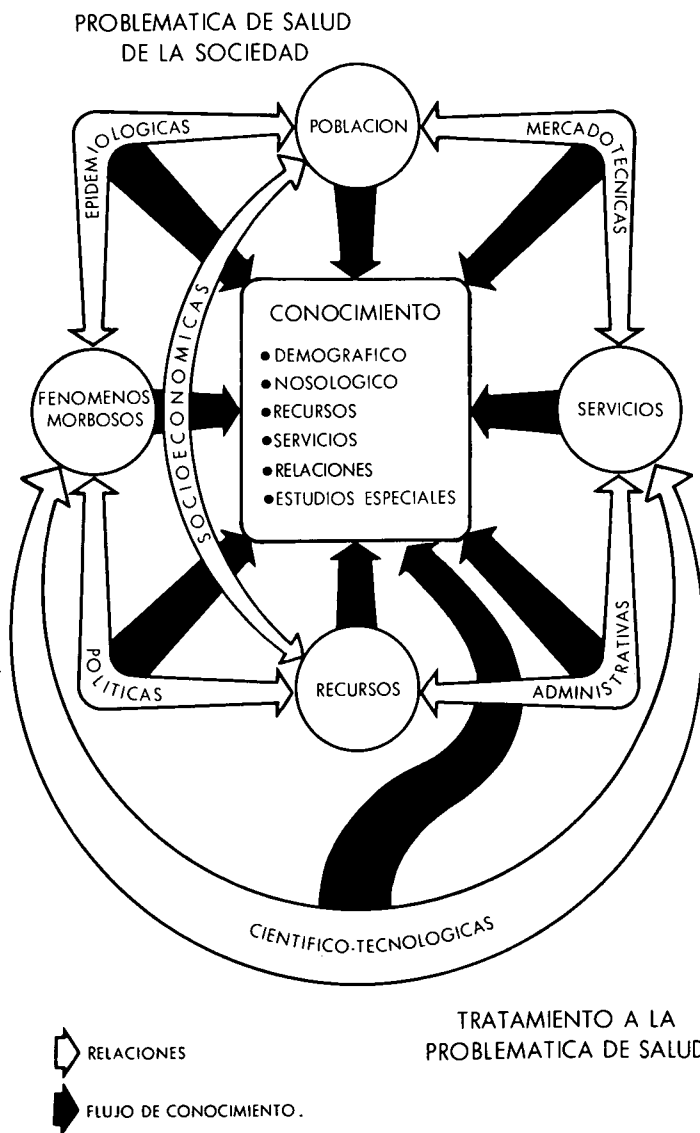
Relaciones de dependencia de tercer orden:

- entre la estructura de la población y los recursos
- entre la estructura de los fenómenos morbosos y los servicios.

¹Unidad de Investigación Biomédica, Centro Médico de Occidente, Instituto Mexicano del Seguro Social, Guadalajara, Jalisco, México.

Con propósitos de análisis identificaremos de qué disciplina son objeto de estudio dichas relaciones de dependencia.

La relación población-fenómenos morbosos es objeto de estudio de la epidemiología, no concebida esta de manera descriptiva, sino en el contexto de la ecología humana, y la hemos llamado relación epidemiológica.



La relación recursos-servicios es objeto de estudio de la administración, y le llamamos relación administrativa.

La relación población-servicios es objeto de estudio de la mercadotecnia (relación de demanda/cobertura).

La relación fenómenos morbosos-recursos es objeto de estudio de la ciencia política, y así le llamamos.

La relación población-recursos cabe dentro del campo de competencia para su estudio en el marco general de las ciencias sociales, incluyendo, desde luego, la economía, y le llamamos relación administrativa.

Por último, la relación fenómenos morbosos-servicios cae dentro del campo de competencia de la investigación aplicada, es decir, es una relación de tipo científico-tecnológica.

Sintetizando, consideramos de manera general que las estructuras de población y la de los fenómenos morbosos condicionan la existencia de la problemática de salud-enfermedad de la sociedad en un momento dado, y que las estructuras de recursos y la de los servicios determinan el enfoque de ataque a dicha problemática, por parte de la sociedad, también en un momento dado.

Dado este marco teórico de referencia, podremos visualizar de manera integrativa qué tipo de conocimiento es necesario obtener, con el propósito de conocer el "estado" que guarda un sistema de salud; es decir, que dicho conocimiento no aparece tan circunstancialmente sino que, por lo contrario, se vuelve obligatoria su obtención, mediante algún dispositivo tecnológico capaz de garantizar su generación y, más aún, su distribución a los usuarios.

Por lo expuesto anteriormente, proponemos la implantación de sistemas formales de información solo como un instrumento tecnológico de infraestructura que ayude a orientar la realización de la actividad investigativa en los servicios de salud. No queremos decir que ello sea razón suficiente que determine su existencia ni mucho menos la existencia de la actividad investigativa. Primordialmente consideramos a los sistemas de información como el "instrumento" que sirve de elemento de regulación, es decir, de *control* a los sistemas de salud, en función de que al tenerse conocimiento del "estado que mantiene un sistema" es posible tomar decisiones que garanticen la instrumentación de acciones que puedan corregir los comportamientos no esperados; y, más todavía, aquellos no deseados, que obligadamente se producen en el sistema al que sirven, al que mantienen informado.

Sin embargo, un producto aprovechable de inmediato para normar, de manera general, la realización de la actividad investigativa en los servicios de salud, es el conocimiento que dichos sistemas producen. Al diseñar dichos sistemas, debe tenerse en cuenta—y es responsabilidad de la función de análisis que se haga—esta necesidad. De lo contrario, en lugar de ayudar, muy probablemente entorpezcan y desorienten la formulación de políticas y reglamentaciones que fijan el marco de referencia y la regulación de la actividad investigativa.

INVESTIGACION APLICADA A LOS SERVICIOS DE SALUD

Prof. Cyro Ciari hijo²

En el presente análisis de la investigación aplicada a los servicios de salud se formulan consideraciones acerca de algunas ideas que han sido discutidas en la Facultad de Salud Pública de São Paulo respecto a cuestiones específicas que surgen al tratar de explicar el fenómeno salud pública de manera más amplia.

Se debe considerar que la investigación en esta Facultad se ha realizado con arreglo a una metodología científica, pero basada en el enfoque de las ciencias biológicas, consistente en partir de una hipótesis supuesta para demostrar una relación de causa a efecto. Esto se observa al analizar muchas de las nuevas investigaciones, por ejemplo en el campo de la epidemiología, donde, al tratar de demostrar una serie dada de fenómenos, se procura exponer su interdependencia a partir de la consideración de un conjunto de variables. Otro ejemplo señalado con frecuencia se observa en el campo de la salud materno-infantil, cuando se analiza la relación entre los fenómenos orgánicos de la gestación y las características de la terminación de esta desde un punto de vista puramente orgánico.

El problema surge cuando este tipo de enfoque, al orientarse a demostrar una posible correlación entre determinados fenómenos de salud pública, conlleva la pretensión de obtener una "explicación" simplemente demostrando la existencia de una relación entre ellos, o sea, por la descripción de esta relación.

Todavía son muy frecuentes las investigaciones de carácter operativo enmarcadas, sin embargo, en un contexto más pragmático, que busca identificar una situación de salud en determinado campo (por ejemplo, la incidencia y prevalencia de las enfermedades, la mortalidad, las condiciones de saneamiento básico, etc.) o los estudios descriptivos de acontecimientos raros (anómalos), como el descubrimiento de casos autóctonos de determinadas enfermedades en lugares no expuestos a ellas, etc. Dentro de esta misma línea hay distintos trabajos de evaluación de servicios en lo que respecta a su desempeño (cualitativo y cuantitativo), resultados obtenidos, etc.

La afirmación de que tradicionalmente se ha aplicado un enfoque de ciencias biológicas a este tipo de investigaciones se puede confirmar por el apoyo (considerado como imprescindible) de las ciencias exactas, representadas en nuestro campo fundamentalmente por la estadística demográfica y la bioestadística.

Esa exigencia se manifiesta en el propio modelo de informe preconizado para las investigaciones consideradas científicas (por ejemplo, artículos para la *Revista de Saúde Pública*, monografías, tesis, etc.), en el que la norma seguida es el criterio de aceptabilidad como trabajo científico o no científico. Esta exigencia se basa de manera implícita en la tesis de que existe un modelo científico único, que ha de

²Profesor de la Facultad de Salud Pública de São Paulo, fallecido en 1979.

seguirse para las investigaciones en nuestro campo, y que en él las disciplinas de bioestadística y estadística demográfica se presentan como condición necesaria y muchas veces suficiente para demarcar el límite entre lo científico y lo no científico.

Esta práctica de la Facultad llevó a un importante acervo de producción científica justificada por las solicitudes de los órganos directivos de salud y los requisitos para ingresar en la carrera universitaria, impuestos a un número cada vez mayor de profesionales de ciencias biológicas y exactas (médicos, enfermeras, nutricionistas, odontólogos, farmacéuticos, bioquímicos, estadísticos, matemáticos, etc.); por el tipo de formación, ese personal se ajustaba mejor a un modelo científico único para el trabajo de salud pública.

Por otra parte, esta corriente de investigación facilita mucho el logro del objetivo, siempre manifestado por la Facultad, de incorporar múltiples profesionales al estudio de la problemática de salud por medio de la participación, conjunta o aislada, en los estudios. Sin embargo, la preocupación predominante todavía era enfocar el fenómeno de salud pública desde el punto de vista de las ciencias biológicas.

Ahora bien, justamente por esta misma necesidad de participación multiprofesional, fue llegando a la Facultad personal de diversas categorías (con la institucionalización del curso para graduados en salud pública para otros profesionales), principalmente del campo de las ciencias humanas y, entre estas, sobre todo de las ciencias sociales.

Lo que es importante recordar, es que la propia apertura del curso de salud pública a "otros profesionales" responde al momento específico que atraviesa el propio proceso de desarrollo científico en el campo de salud, o sea, el de la necesidad de explicaciones más generalizadas de un fenómeno que ya se percibe como algo que retrasa el marco estrictamente biológico y no se limita tampoco a simples correlaciones estadísticas.

Así, con la participación gradual de esos grupos de profesionales en la preparación de proyectos o en trabajos de investigación, monografías, tesis, etc. (tanto a nivel de posgrado como al de participación en departamentos), fueron surgiendo posiciones consistentes en rebatir si no la calidad, al menos la validez de las investigaciones realizadas hasta entonces, en las que predominaba la explicación o la descripción biológica del fenómeno de salud pública. Se trataba, en realidad, de un doble planteamiento que vino a enriquecer sobremanera las discusiones teórico-metodológicas sobre el tratamiento científico de los problemas de investigación en el campo de la salud pública. Ese planteamiento tuvo su origen en el convencimiento de que había un modelo científico único (el de las ciencias físico-biológicas) adoptado a veces de manera casi dogmática, en detrimento de otros modelos correspondientes a las ciencias sociales y convalidados por la comunidad científica. Además, se aseguraba que no era posible explicar la mayoría de los problemas de salud pública por los esquemas teóricos propios de esta (notablemente la epidemiología clásica descriptiva y analítica), ya que esos problemas es-

tán muy relacionados con una realidad social más amplia y para "explicarlos" es preciso emplear métodos específicos de las ciencias sociales, capaces de captar esa conexión de estructura.

Poco a poco se concibió, pues, la salud pública como un campo empírico en el que convergen varias disciplinas científicas (por ejemplo, desde las ciencias biológicas hasta las sociales), que pretenden "explicar" el fenómeno salud pública según métodos y esquemas teóricos propios que contribuyen a la exploración conjunta del mismo fenómeno, ganando así tanto en profundidad como en comprensión en la "explicación" del mismo. En resumen, la salud pública se concibe como una ciencia interdisciplinaria.

A partir de la "explicación" del fenómeno salud pública simultáneamente a nivel teórico y metodológico, comenzó a perfilarse en la Facultad una tendencia 1) a clasificar los conceptos ya existentes en algunos campos (que muchas veces existían aislados; 2) a precisar las definiciones, y 3) a referirlos a esquemas teóricos o teorías de otras disciplinas (especialmente la sociología, la economía y las ciencias políticas); ello proporcionará otras explicaciones del problema objeto de estudio, que rebasen los cuadros y las correlaciones estadísticas encontradas.

La tendencia actual se manifiesta, por tanto, en la realización de trabajos a diversos niveles y con distinto enfoque, según la formación profesional del investigador, lo que permitirá comprender la realidad de la salud pública en toda su complejidad. De esta manera, se considera necesario no limitarse a determinado enfoque (teórico y metodológico) del fenómeno salud pública; por el contrario, ha de facilitarse el establecimiento de una estructura básica de apoyo a la investigación donde el carácter multidisciplinario pueda manifestarse en toda su plenitud.

Noticias

REUNION PREPARATORIA DE LA XI CONFERENCIA DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE SALUD PUBLICA

El Consejo Directivo de la Asociación Latinoamericana de Escuelas de Salud Pública (ALAESP) se reunió en la sede la OPS, en Washington, D.C., del 7 al 12 de enero, con el fin de preparar los detalles de la XI Conferencia de la ALAESP, que se realizará probablemente antes de fines del presente año.

El Dr. Ernani Braga, Director de la Escuela de Salud Pública de Rio de Janeiro, Brasil, actual presidente de dicha Asociación, y el Dr. Francisco Rojas Ochoa, Director del Instituto de Desarrollo de la Salud de Cuba y Vicepresidente de la Asociación, discutieron con funcionarios de la División de Recursos Humanos e Investigación sobre la colaboración de la OPS al evento. La OPS ha apoyado las conferencias de la ALAESP desde su creación hace 20 años.

La ALAESP reúne los programas de posgrado en salud pública, medicina preventiva y medicina social en la América Latina y el Caribe. Son miembros fundadores de la Asociación las 10 Escuelas de Salud Pública de América Latina que han estado en actividad en los últimos 10 a 20 años, a saber:

- Escuela de Salud Pública, Universidad de Buenos Aires, Argentina
- Escuela Nacional de Salud Pública, Rio de Janeiro, Brasil
- Facultad de Higiene y Salud Pública, São Paulo, Brasil
- Escuela Nacional de Salud Pública, Medellín, Colombia
- Departamento de Salud Pública y Medicina Social, Santiago, Chile
- Instituto de Desarrollo de la Salud, La Habana, Cuba
- Escuela de Salud Pública de México, México
- Escuela de Salud Pública, Lima, Perú
- Escuela de Salud Pública, San Juan, Puerto Rico
- Escuela de Salud Pública, Caracas, Venezuela

En la Asamblea realizada en Caracas, Venezuela, en abril de 1979, fueron aprobados los siguientes programas como miembros titulares y asociados de la ALAESP:

Titulares:

- Universidad Autónoma Metropolitana de México (Maestría en Medicina Social)
- Departamento de Medicina Social, Universidad del Valle, Cali, Colombia
- Departamento de Medicina Social, Universidad de São Paulo, Ribeirão Preto, Brasil
- Instituto de Medicina Social, Universidad del Estado de Rio de Janeiro, Brasil

Asociados

- Departamento de Medicina Preventiva, Universidad Nacional Autónoma de México, México
- Departamento de Medicina Preventiva, Universidad de Bahia, Salvador, Brasil
- Escuela de Salud Pública, Porto Alegre, Brasil
- Departamento de Medicina Preventiva, Universidad de São Paulo, São Paulo, Brasil
- Departamento de Medicina Preventiva, Bogotá, Colombia

DONATIVO DE LA FUNDACION KELLOGG PARA PROGRAMAS DE ODONTOLOGIA EN PERU¹

La Fundación W. K. Kellogg de los Estados Unidos ha hecho un importante donativo a la Asociación Peruana de Programas Académicos de Odontología (APPAO), para colaborar en el mejoramiento de la enseñanza de la odontología en el Perú, labor que viene realizando APPAO desde 1973, buscando impulsar el desarrollo de nuevos modelos de prestación de servicios y de formación y utilización de los recursos humanos odontológicos.

Este donativo—por la suma de EUA\$105,700 dólares—servirá para financiar durante tres años (a partir de septiembre 1980), los programas de actualización y perfeccionamiento de los docentes de odontología, tanto en el país como en el exterior; producción y difusión de material de enseñanza, en particular audiovisual; desarrollo de nuevos modelos de docencia-servicio; con énfasis en atención primaria de salud oral; formación de técnicos nacionales en mantenimiento y reparación de equipo dental.

Los Dres. Jorge Fernández Ñique y Naldo Balarezo Gerstein, Presidente y Director Ejecutivo de APPAO, respectivamente, manifestaron que estos proyectos beneficiarán a los Programas Académicos de Odontología de las Universidades de San Marcos (que recientemente ocupó su nuevo edificio en la ciudad universitaria, dotado con moderno equipo); Cayetano Heredia (que está formando personal auxiliar odontológico, para apoyar las acciones del odontólogo en el ejercicio institucional y privado de la profesión); San Luis Gonzaga de Ica, Santa María de Arequipa y Federico Villarreal (que cada vez más se están proyectando a la comunidad en busca de la integración de la docencia y el servicio).

Al mejorar la preparación de los profesores de odontología en áreas específicas de su campo profesional, también se les capacita para aplicar moderna tecnología y metodología educativa, con el fin de que en su tarea docente formen los recursos humanos adecuados a las necesidades del país, capaces de brindar mayor cobertura en salud oral, con alta calidad de servicio y a un costo accesible para la mayoría de la población peruana. El apoyo de la Fundación Kellogg permitirá,

¹Información proporcionada por el Dr. Naldo Balarezo G., Director Ejecutivo de la Asociación Peruana de Programas Académicos de Odontología, Lima, Perú.

además, a APPAO, dotar a sus oficinas centrales con el personal, equipo y material necesarios para cumplir mejor sus actividades y ampliar los programas en actual y futuro desarrollo.

Una característica interesante del programa APPAO/Kellogg, es la realización de seminarios-viajeros a nivel nacional e internacional, preferentemente latinoamericano, en los que un grupo de profesores de los cinco Programas de Odontología de la Universidad Peruana, visitan facultades de ciencias de la salud e instituciones de servicio para estudiar las características de los modelos de integración docente-asistencial y de utilización del recurso humano odontológico que están aplicando.

En apoyo del programa de APPAO, la Fundación Kellogg ofrece a los docentes de los Programas Académicos de odontología, tres tipos de becas hasta de un año de duración, para realizar estudios de posgrado en el área de su actividad de enseñanza.

La Fundación W. K. Kellogg continua así su política de aporte decidido al desarrollo de la odontología en América Latina, en particular en el Perú, donde desde hace muchos años está presente con donaciones, becas y apoyo a proyectos especiales y además es sede de la Coordinación de su Programa Latinoamericano de Innovaciones en la Enseñanza y Servicio Odontológico.

PRIMER SEMINARIO CENTROAMERICANO DE DISEÑO Y DIRECCION CURRICULAR EN FACULTADES Y ESCUELAS DE CIENCIAS DE LA SALUD

Con asistencia de decanos, directores de carrera y representantes estudiantiles de facultades y escuelas de ciencias de la salud del área centroamericana, México y el Caribe, este seminario se celebró en la Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica del 24 al 26 de septiembre de 1980. Fue organizado por el Programa de Ciencias de la Salud de la Confederación Universitaria Centroamericana (CSUCA).

En este evento se debatieron diversos aspectos relacionados con la docencia en las carreras de salud del área centroamericana, se intercambiaron experiencias en torno a los currículos innovadores que en la última década se han implantado y se tomaron acuerdos que indudablemente beneficiarán tanto a los procesos educativos como a los servicios y población beneficiaria, que deberá ser atendida por los futuros egresados de las citadas instituciones.

Se puso de manifiesto el particular interés por superar la calidad académica del personal docente, básicamente en el campo de la salud pública y la medicina social, dadas las necesidades apremiantes que en este sector presenta la población centroamericana. A tal efecto, se acordó promover la creación de un posgrado de salud pública adecuado a las características especiales de la región, seleccionán-

dose a Nicaragua como el país que ofrece las mejores condiciones formativas en este momento, entre otros factores, por contar con un servicio único de salud y diversos programas que estimulan el aprendizaje de este importante sector del saber médico.

Se señaló, además, la necesidad de propiciar una enseñanza integral en los futuros profesionales de la salud, subrayando en este sentido la imprescindible vinculación teórico-práctica, los aspectos preventivos y curativos biológico-sociales, básico-clínico, etc. de la salud-enfermedad como fenómeno humano y que deberá observarse en todo proceso de enseñanza-aprendizaje. Se destacó la potencialidad integradora que permitiría el recurso docente estudio-trabajo y de los conceptos que organizan la práctica de la salud ocupacional, la salud mental, crecimiento y desarrollo, etc., y su estrecha relación con los servicios de salud y demás espacios de trabajo donde se gestan y expresan de la manera más directa los problemas prioritarios de la salud en el área centroamericana.

Asimismo, se contrajo el compromiso de realizar—en forma coordinada y conjunta en todas las instituciones—un proyecto de investigación que permita conocer y evaluar objetivamente la capacidad transformadora de los métodos y procedimientos innovadores, tanto para los sistemas de enseñanza como para los servicios y lugares de trabajo donde se utilicen estos recursos docentes.

CURSO INTERNACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA EN ARGENTINA

Este curso, que se ofrecerá del 25 de abril al 5 de mayo de 1981 en Mar del Plata, Argentina, fue originado a instancia del Profesor José A. Coll, de la Universidad Nacional de Rosario y ex funcionario de la OPS. El Profesor Coll falleció en julio de 1980 y se decidió continuar con el curso en tributo a su contribución en pro del estudio de la epidemiología en América Latina.

El propósito de este curso es brindar un mejor conocimiento de los métodos epidemiológicos básicos utilizados en medicina. El estudio de la historia natural de las enfermedades y de sus diferencias en frecuencia y características, en distintos grupos humanos, se enriquece con el enfoque epidemiológico que da mayor racionalidad a la interpretación de los hechos médicos y a la toma de decisiones en materia de salud individual y colectiva.

Los principales temas a tratar son: elementos de estadística para epidemiólogos; salud y enfermedad, su descripción en términos de morbilidad y mortalidad; diseño, análisis e interpretación de estudios epidemiológicos: descriptivos, analíticos y experimentales; encuestas de salud, estudios de prevalencia, selección, trabajo de campo; epidemiología, y evaluación de la atención médica.

El curso es auspiciado por la Universidad Nacional de Rosario y por el Consejo Británico de Relaciones Culturales y será coordinado por la Dra. Martha S. Sere day y dirigido por el Prof. Dr. J. P. Barker. Los interesados pueden solicitar

información al Representante del Consejo Británico, M. T. de Alvear 590, 4° piso, Buenos Aires, Argentina.

CURSOS SOBRE PEDIATRIA Y PUERICULTURA EN BRASIL

El Departamento de Enfermería de la Escuela Paulista de Medicina, en São Paulo, Brasil, está ofreciendo un curso de especialización en pediatría y puericultura, con una duración de un año lectivo, y un curso de maestría en enfermería psiquiátrica, con una duración de dos años. El curso de especialización es requisito previo para el de maestría.

El curso de especialización en pediatría y puericultura se destina a la preparación de profesionales de nivel superior (enfermeras, nutricionistas, asistentes sociales y otros) que trabajan o que tienen la intención de trabajar en el área infantil. Sus objetivos son:

1. Especializar profesionales para el trabajo con niños de todas las edades, poniendo énfasis en la necesidad de considerar al niño como "un todo" y en la importancia de la educación de la familia.
2. Motivar a los profesionales que actúan en la atención infantil para la realización de investigaciones científicas.
3. Enseñar técnicas de trabajo interdisciplinario a fin de preparar los profesionales para participar con eficiencia en el equipo multiprofesional.
4. Preparar al individuo para tomar parte, de manera inteligente, en la modificación de las condiciones del medio en que vive, llevarlo a comprender las fuerzas del proceso de transformación, y dotarlo de instrumentos intelectuales con los cuales podrá orientar dichas fuerzas.

La maestría en enfermería psiquiátrica, por su parte, tiene los objetivos siguientes:

1. Preparar al docente para planificar, ejecutar y evaluar las actividades curriculares del curso de graduación en enfermería.
2. Preparar al docente para realizar investigaciones científicas en enfermería, para mejorar la atención infantil y la enseñanza de la enfermería pediátrica.
3. Preparar al docente para participar en grupos interdisciplinarios para el estudio de la atención infantil a nivel nacional e internacional.

Las disciplinas optativas de la maestría son: enfermería neonatológica, enfermería pediátrica clínica y quirúrgica, nutrición y dietética infantil, administración de enfermería en unidades pediátricas.

Las obligatorias son: enfermería en pediatría social, teorías y tendencias en enfermería, legislación de enseñanza superior y enseñanza en enfermería, metodología de la investigación en enfermería.

Asimismo se estudiarán problemas presentes en el Brasil, bioestadística, metodología de enseñanza superior, y comunicación en el campo de la salud.

La Coordinadora de los cursos es la Dra. Marianna Augusto. El curso de especialización comenzará la primera quincena de febrero, y el de maestría, la primera quincena de marzo. Para más detalles, dirigirse al Departamento de Enfermería, Disciplina de Enfermería Pediátrica, Escuela Paulista de Medicina, Rua Napolaão de Barros, 754, Vila Clementino, São Paulo, Brasil.

CURSOS DE EDUCACION CONTINUA EN LA UNIVERSIDAD DE MIAMI

El Departamento de Otorrinolaringología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Miami ha organizado un programa bilingüe (español e inglés) de posgrado sobre actuales conceptos clínicos de otorrinolaringología y un simposio panamericano de trauma de cabeza y cuello que se llevará a cabo del 23 al 28 de marzo de 1981. Para ambos eventos se ha contado con la cooperación de la Fundación Victoria y Albert Gildred para la Salud y la Educación en América Latina.

En el programa de otorrinolaringología se tratará de otología y audiología, otorrinolaringología general, pediátrica y oncología, oncología y cirugía plástica y reconstructiva de la especialidad.

Los temas del simposio serán: aspectos de trauma general, neuroquirúrgico, radiología diagnóstica, tejidos blandos, heridas penetrantes de cuello, lesiones vasculares de cuello, trauma laringotraquel, fracturas de hueso temporal, fracturas de senos paranasales, órbita, nariz, malar y maxilar, aspectos odontológicos de trauma maxilofacial, fracturas de mandíbula, trauma maxilofacial infantil.

Se han organizado sesiones didácticas, mesas redondas y sesiones de videotapes.

Ofrecerán las conferencias profesores de varias universidades de los Estados Unidos de América. Para más detalles, dirigirse a: Division of Continuing Medical Education, University of Miami School of Medicine, P.O. Box 016960, Miami, Florida, 33101.

CURSO SOBRE GERENCIA Y LIDERAZGO EN LA UNIVERSIDAD DE CONNECTICUT

La Universidad de Connecticut (EUA) ofrecerá este año un curso que intenta integrar los aspectos de gerencia, capacidad de liderazgo y formación en educación para la capacitación de personal que trabaje en el campo de la salud, demografía, servicio social o actividades de extensión en agricultura.

El programa se desarrollará en francés del 26 de junio al 6 de agosto de 1981.

Los interesados pueden solicitar su inscripción al Programme de Formation pour les Services de Santé, Planification Familiale et Assistance Sociale, The University of Connecticut, 1380 Asylum Avenue, Hartford, Connecticut 06105, USA.

REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE SALUD PUBLICA

La Sociedad Mexicana de Salud Pública realizó su XXXIV reunión anual del 10 al 13 de noviembre de 1980. La reunión, que tuvo carácter internacional, trató de importantes temas, como el de la atención primaria de salud, niveles de atención y financiamiento de los servicios de salud. Los temas fueron enfocados en relación con la meta de salud para todos en el año 2000, proyecciones y estrategias para el desarrollo de los programas. La reunión alcanzó gran éxito, como se reflejó en las activas discusiones que se produjeron en las sesiones.

NOMBRAMIENTO

El Dr. Octavio Rivero Serrano, Director de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, fue designado Rector de esa Universidad para el período 1981-1985.

Libros

PUBLICACIONES DE LA ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD, 1980¹

Publicaciones Científicas²

No. 354. Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals—P. N. Acha y B. Szyfres (713 págs.). Precio: \$15.00.³ ISBN 92 75 11354 8.

Es la versión en inglés de la obra original en español publicada en 1977 con el nombre de *Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales*.

El libro, concebido para los estudiantes, el personal técnico y los profesionales de las ciencias de la salud del hombre y los animales, combina en forma muy completa la información actual sobre los aspectos médicos y de veterinaria de enfermedades que tradicionalmente son objeto de textos separados.

Los autores seleccionaron unas 150 infecciones y enfermedades de interés especial en el sector de la salud pública. El conjunto se divide en seis partes: bacteriosis, micosis, clamidiosis y rickettsiosis, virosis, protozoosis y metazoosis. Para muchos de los temas se incluyen ilustraciones sobre el modo de transmisión del agente etiológico, a fin de permitir una visualización del ciclo básico y de las infecciones accidentales del hombre y de otros animales.

Los datos sobre la ocurrencia de las infecciones junto con la información sobre su distribución geográfica, sirven de base para poder determinar la importancia relativa de cada enfermedad con respecto a la salud y la economía ganadera en las diferentes regiones del mundo.

No. 373. Orientations pour la chimiothérapie du paludisme humain (26 págs.). Precio: \$1.00. ISBN 92 75 07373 2.

Se trata de la versión en francés del original en español que apareció en 1979 con el nombre de *Orientaciones sobre quimioterapia de la malaria humana*. Presenta información sobre ciclos evolutivos de los plasmodios humanos, mecanismos de

¹Estas publicaciones se pueden adquirir al precio indicado, si se solicitan de la sede de la Oficina Sanitaria Panamericana en Washington, D.C. En Sudamérica, pueden ser adquiridas a través de la Biblioteca Regional de Medicina y Ciencias de Salud de la OPS. Rua Botucatu 862, São Paulo, S.P., Brasil.

²La última lista de esta serie (Nos. 373-390) se publicó en *Educación médica y salud* 14(1), 1980, 119-126.

³Los precios se indican en EUA\$.

acción de los medicamentos antimaláricos, toxicidad en mamíferos y en el hombre, aplicación de los esquemas de tratamiento, y seguimiento de casos.

Publicada también en inglés (*Guide to the Chemotherapy of Malaria*) y en portugués (*Orientações sobre quimioterapia da malária humana*).

No. 391. Salud animal en las Américas, 1979 (140 págs.). Precio: \$6.00. ISBN 92 75 31391 1.

Contiene el informe final de la XII Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis (Curazao, abril de 1979), con las resoluciones que servirán de guía a los países en sus programas de control de las zoonosis y promoción de la salud pública veterinaria.

También incluye los documentos de trabajo sobre los dos temas principales de la reunión: la fiebre porcina africana y la utilización de laboratorios de diagnóstico de salud animal como apoyo a programas de atención médica en áreas rurales.

Publicada también en inglés (*Animal Health in the Americas, 1979*).

No. 392. Tuberculosis: Detección de casos y quimioterapia. Preguntas y respuestas—K. Toman. (268 págs.). Precio: \$6.00. ISBN 92 75 31392 X.

Es la versión en español del original publicado en inglés por la OMS en 1979 con el título de *Tuberculosis Case-finding and Chemotherapy. Questions and Answers*.

El nuevo concepto que inspira la lucha antituberculosa supone el abandono de la estructura vertical de los servicios y la participación en ella de médicos no especialistas, enfermeras, técnicos y otro personal de salud. El autor de este libro, con objeto de atender la demanda de información sobre la base científica de la moderna lucha antituberculosa, y utilizando su larga experiencia en la formación de personal en este campo, ha reunido en este volumen las preguntas formuladas con más frecuencia y su respuesta a las mismas.

La obra está destinada al personal antituberculoso que ocupa puestos de importancia, a los organizadores y administradores de los programas nacionales y al personal sobre el terreno. También será de utilidad para los que enseñan las materias propias de la lucha antituberculosa en las escuelas de medicina, salud pública y enfermería y otras instituciones.

No. 393. Antología de experiencias en servicio y docencia en enfermería en América Latina (225 págs.). Precio: \$7.00. ISBN 92 75 31393 8.

La publicación reúne una serie de artículos⁴ de autores de varios países de la Región, que tratan de los avances alcanzados por la enfermería, el papel que

⁴Originalmente publicados en *Educación médica y salud*, Vol. 13, No. 4 (1979) y Vol. 14, No. 1 (1980).

desempeña la profesión en relación con la salud de la comunidad, la ampliación de sus funciones para contribuir de manera más eficaz a la extensión de los servicios de salud a toda la población, la formación de personal y la investigación.

En una reunión celebrada en Washington, D.C. en julio de 1979, con participación de algunos de los autores, se discutieron los artículos y se examinó el contenido de la Antología, con base en el intercambio de ideas y experiencias de los participantes.

No. 394. Criterios de salud ambiental 5: Nitratos, nitritos y compuestos de N-nitroso (119 págs.). Precio: \$6.00. ISBN 92 75 31394 6.

Este documento se basa fundamentalmente en las contribuciones nacionales y publicaciones recientes que reseñan los aspectos de salud ambiental de nitratos, nitritos y compuestos de N-nitroso. Es producto de la colaboración de numerosas instituciones nacionales y organizaciones internacionales, centros colaboradores de la OMS y expertos en la materia. Fue revisado por un Grupo de Trabajo de la OMS sobre este tema, que se reunió en Lyon, Francia, en febrero de 1976.

El texto original en inglés fue publicado por la OMS en 1978 (*Environmental Health Criteria 5—Nitrates, Nitrites and N-Nitroso Compounds*).

No. 395. La regionalización de los servicios de salud—La experiencia de Puerto Rico—G. Arbona y A. B. Ramírez de Arellano (96 págs.). Precio: \$6.00. ISBN 92 75 31395 4.

Es la versión en español del original en inglés (*Regionalization of Health Services—The Puerto Rican Experience*) publicado en 1978 por la International Epidemiological Association, Inc. y la OMS.

Da cuenta del proceso de planificación de los servicios de salud en Puerto Rico, el cual se basó en la aplicación de los principios epidemiológicos para crear un sistema equilibrado de servicios con todos los niveles de atención y basado en la regionalización. Destaca los acontecimientos de especial importancia para el desarrollo de los recursos de salud, describe un proyecto piloto para ensayar diversos aspectos del esquema regional, trata de las repercusiones políticas de la regionalización en la isla y se analizan las lecciones de la experiencia.

No. 396. Proceedings, Fifth International Conference on the Mycoses (401 págs.). Precio: \$15.00 ISBN 92 75 11396 3.

El libro contiene las actas de la conferencia celebrada en Caracas, Venezuela, en abril de 1980, en la que participaron 95 especialistas de 12 países de las Américas y de España.

En la reunión se analizó la información disponible actualmente sobre una serie de enfermedades importantes, tales como micetoma maduromicótico, esporotri-

cosis, renosporidiosis, tiña del pie, queratomicosis y otras. Se intercambiaron conocimientos sobre una variedad de enfermedades causadas por hongos de los géneros *Microsporum*, *Trichophyton*, *Epidermophyton* y otros. Se dedicaron sendas sesiones a las micosis superficiales, cutáneas y subcutáneas, y en dos mesas redondas se discutieron las micosis cutáneas, subcutáneas y sistémicas.

Esta obra incluye 55 trabajos presentados en la conferencia.

No. 397. Criterios de planificación y diseño de instalaciones de atención de la salud en los países en desarrollo. Vol. III.—B. M. Kleczkowski y P. Pibouleau (eds.). (177 págs.). Precio: \$4.00. ISBN 92 75 31397 0.

La obra está destinada a los interesados en la planificación, programación, construcción, dotación de personal y funcionamiento de las instalaciones de atención de salud en los países en desarrollo.

Trata sobre el diseño y funcionamiento de los departamentos para enfermos internados, departamentos para pacientes externos y servicios ambulatorios, necesidades mínimas en materia de cirugía, servicios de radiología en hospitales y clínicas de atención básica, equipo para hospitales y otras instalaciones de salud y utilización de instalaciones sanitarias móviles y portátiles.

El original en inglés fue publicado por la OMS en 1979 (*Approaches to Planning and Design of Health Care Facilities in Developing Areas*, Vol. 3, WHO Offset Publication No. 45).⁵

No. 398. Procedimientos para la investigación de enfermedades transmitidas por el agua (78 págs.). Precio: \$3.00. ISBN 92 75 31398 9.

El manual puede servir de guía al personal encargado de investigar incidentes de enfermedades sospechosas de haber sido transmitidas por el agua y de mejorar la vigilancia de las mismas.

Contiene instrucciones para tramitar quejas, realizar entrevistas, recoger muestras de agua y especímenes clínicos, localizar fuentes de contaminación, identificar deficiencias de los sistemas de abastecimiento de agua, analizar datos, interpretar resultados de laboratorio y notificar brotes de esas enfermedades.

El original en inglés fue publicado en 1979 por la International Association of Milk, Food, and Environmental Sanitarians, Inc. (*Procedures to Investigate Waterborne Illness*).⁶

⁵La versión en español de los dos primeros dos volúmenes de esta serie aparecieron en 1979 como *Publicación Científica de la OPS* 379 y 382, respectivamente.

⁶La versión en español de un manual semejante de la propia Asociación, *Procedimientos para la investigación de enfermedades transmitidas por alimentos*, fue publicada por la OPS en 178 (*Publicación Científica* 367).

No. 399. Prevención y control de la fiebre reumática en la comunidad—Normas operativas para un programa de extensión de la cobertura a los diferentes niveles de atención (160 págs.). Precio: \$8.00. ISBN 92 75 31399 7.

La publicación es fruto del esfuerzo común de los participantes en un estudio colaborativo coordinado por la OPS, con la colaboración del Comité Panamericano de Estudio y Prevención de la Fiebre Reumática, en el que toman parte 16 centros de siete países de América Latina.

Trata de la frecuencia de las infecciones de las vías respiratorias altas causadas por estreptococos hemolíticos del grupo A, de la incidencia de la fiebre reumática aguda, prevalencia de la cardiopatía reumática crónica, severidad de las lesiones cardíacas de la fiebre reumática. Asimismo, se incluyen lineamientos para la ejecución de un programa de control de la fiebre reumática en la comunidad, y para la atención a nivel primario de la angina estreptocócica y la fiebre reumática aguda. Como anexo se reproduce la versión en español de un manual de procedimientos para el aislamiento e identificación de estreptococos, publicado originalmente en inglés por el Centro para el Control de Enfermedades (EUA).

No. 400. Trastornos mentales: Glosario y guía para su clasificación según la Novena Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (102 págs.). Precio: \$6.00. ISBN 92 75 31400 4.

Es la versión en español del original publicado por la OMS en 1978 (*Mental Disorders: Glossary and Guide to their Classification in Accordance with the Ninth Revision of the International Classification of Diseases*).

El volumen tiene por objeto contribuir en lo posible a que los que aplican la Novena Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades utilicen de modo uniforme los términos más usados en psiquiatría. Además de eliminar al máximo las divergencias entre los conceptos diagnósticos aplicados por los psiquiatras de diferentes países para notificar enfermedades mentales con fines estadísticos, el empleo de la Clasificación y del glosario en la preparación de trabajos sobre problemas clínicos o de investigación facilitará la comprensión mutua entre psiquiatras de diferentes escuelas y países.

Es una guía y obra de consulta de gran valor para alumnos y profesores.

No. 401. Manual de calidad del aire en el medio urbano—M. S. Suess y S. R. Crawford (eds.). (240 págs.). Precio: \$8.00. ISBN 92 75 31401 2.

Se trata de la versión en español del original en inglés (*Manual on Urban Air Quality Management*) publicado en 1976 por la Oficina Regional para Europa de la OMS en Copenhague.

El deterioro de la calidad del aire es un problema de creciente gravedad en

muchas regiones, sobre todo en las grandes urbes y en otras zonas densamente pobladas e industrializadas.

En este manual se hace un examen general de la lucha contra la contaminación atmosférica, se estudian los aspectos jurídicos y administrativos de la gestión de la calidad del aire, diversas consideraciones económicas, los criterios de calidad del aire, la planificación urbana y rural, la meteorología en relación con la contaminación atmosférica y la vigilancia de la calidad del aire.

Aunque fue concebido para los países europeos, será útil para otros países que emprendan programas contra la contaminación atmosférica. También constituirá una buena obra de consulta para los interesados en los temas relacionados con el medio ambiente.

No. 402. Criterios de salud ambiental 6: Principios y métodos para evaluar la toxicidad de sustancias químicas. Parte I (246 págs.). Precio: \$10.00. ISBN 92 75 31402 0

El libro versa sobre los principios y problemas más generales de las pruebas sobre toxicidad, incluyendo definiciones, relaciones dosis-efecto y dosis-respuesta, interpretación de datos de laboratorio, consideraciones deontológicas y establecimiento de normas de higiene del medio, estudios morfológicos, exposición por inhalación, etc. En la bibliografía figuran unas 800 referencias.

Participaron en su preparación más de 50 especialistas de unos 11 países y personal de varios centros colaboradores de la OMS y de la propia Organización. La compilación se hizo en estrecha colaboración con el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Será de utilidad para toxicólogos, oncólogos, patólogos, funcionarios de salud pública e higiene del trabajo, servicios de protección del ambiente y de la salud y organismos nacionales de reglamentación.

La publicación original en inglés fue patrocinada conjuntamente por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la OMS en 1978 (*Environmental Health Criteria 6: Principles and Methods for Evaluating the Toxicity of Chemicals. Part I*).

No. 403. Criterios de salud ambiental 7: Oxidantes fotoquímicos (102 págs.). Precio: \$5.00. ISBN 92 75 31403 9

Es la versión en español de la publicación original en inglés patrocinada conjuntamente por el PNUMA y la OMS en 1979 (*Environmental Health Criteria 7: Photochemical Oxidants*).

Trata principalmente del ozono y de los oxidantes totales. Tras un resumen de los principales problemas y recomendaciones sobre futuras investigaciones, se examinan las propiedades químicas y físicas de los oxidantes y los métodos para su análisis, sus fuentes, su concentración en el medio ambiente y el grado de exposición de la población. Se estudian los efectos de los oxidantes fotoquímicos en

el hombre y en los animales y se evalúan los riesgos que la exposición a estas sustancias presenta para la salud humana.

Será útil para los departamentos de higiene del medio, organismos de reglamentación, personal de salud pública y meteorólogos.

Documentos Oficiales⁷

No. 167 XXVI Reunión del Consejo Directivo de la OPS, XXXI Reunión del Comité Regional de la OPS para las Américas (Washington, D.C., septiembre-octubre de 1979). Informe Final (105 págs., edición bilingüe). ISBN 92 75 07167 5

No. 168. Informe Financiero del Director e Informe del Auditor Externo, 1979 (135 págs.). ISBN 92 75 37 168 7

No. 168. Financial Report of the Director and Report of the External Auditor, 1979 (135 págs.). ISBN 92 75 17168 8.

No. 169 Proyecto de Programa y Presupuesto⁸

No. 170 XXVI Reunión del Consejo Directivo de la OPS, XXXI Reunión del Comité Regional de la OPS para las Américas (Washington, D.C., septiembre-octubre de 1979). Actas resumidas (309 págs., edición multilingüe). ISBN 92 75 07170 5.

No. 171. Informe Anual del Director, 1979 (215 págs.). ISBN 92 75 31371 7

No. 171. Annual Report of the Director, 1979 (196 págs.) ISBN 92 75 37171 7.

No. 172. 83^a y 84^a Reunión del Comité Ejecutivo de la OPS. Actas e Informes Finales (222 págs.). ISBN 92 75 07171 3.

Otras Publicaciones

Serie de Enseñanza de Medicina Veterinaria, No. 4. Enseñanza de la epidemiología en la educación en medicina veterinaria en América Latina (48 págs.).

⁷Gratis.

⁸Aparecerá en 1981.

Terapia de rehidratación oral: Una bibliografía anotada (135 págs.).

Oral Rehydration Therapy: An Annotated Bibliography (123 págs.).

Boletín Informativo sobre el Dengue, la Fiebre Amarilla y el *Aedes aegypti* en las Américas. Vol. 9.

Publicaciones Periódicas

Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Vols. LXXXVIII y LXXXIX, 12 números, 1,184 págs. ISSN 0030-0632.

Bulletin of the Pan American Health Organization. Vol. 15, 4 números, 426 págs. ISSN 0085-4638.

Educación médica y salud. Vol. 14, 4 números, 464 págs. ISSN 0013-1091.

Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud. Vol. 1, 6 números, 72 págs.

Sucesos de la OPS. Nos. 6-11, 6 números.

INFORMACION A LOS AUTORES

Educación médica y salud gustosamente considerará para su publicación:

a) Artículos sobre educación y adiestramiento de personal para la salud en su concepto más amplio, especialmente los relacionados con planificación, desarrollo y evaluación de programas de enseñanza, nuevos métodos educacionales e investigación en educación médica y desarrollo de recursos humanos para la salud. En lo posible, no deberán exceder de 3,000 palabras y habrán de venir acompañados de un resumen breve. Las referencias bibliográficas

deben adherirse a las normas del *Index Medicus* y ser presentadas, en hoja aparte, en el orden en el cual aparecen citadas en el texto. Los cuadros, gráficas y diagramas deben venir en hoja separada.

b) Noticias breves de interés para los educadores médicos a nivel internacional.

c) Reseñas de libros y artículos de particular importancia en el campo de la educación médica.

Los textos deben venir mecanografiados a doble espacio y con margen amplio a ambos lados y pueden ser escritos en español, inglés, portugués o francés.

El cuerpo editorial de la revista seleccionará los artículos que considere apropiados para ser publicados y, cuando sea pertinente, tomará a su cargo la traducción al español y las modificaciones editoriales. Consultará con el autor las modificaciones que impliquen cambios de fondo y, en lo posible, le comunicará la aceptación de su trabajo y la fecha probable de publicación. En ningún caso se devolverán los manuscritos originales.

Los autores de artículos publicados recibirán, gratuitamente, 50 reimpresos y podrán solicitar un número adicional según condiciones que serán convenidas para cada caso en particular.

NOTICE TO AUTHORS

Educación médica y salud will be pleased to consider for publication:

a) Articles on education and training of health personnel in the broadest sense, particularly with regard to the planning, implementation and evaluation of teaching programs, new educational techniques and research in medical education, and the development of human resources for health. As far as possible, the articles should be limited to 3,000 words and the author should enclose a short summary. Bibliographical reference should adhere to

Index Medicus standards and should be submitted on a separate page in the order in which they appear in the text. Illustrations, tables and diagrams should also appear on a separate page.

b) Short news items of interest to medical educators at the international level.

c) Review of books and articles of particular importance to medical education.

The text should be typewritten, double spaced, and have an ample margin on both sides; it may be written in English, Spanish, Portuguese or French.

The editorial staff will select those articles which it considers suitable for publication and, where appropriate, will assume responsibility for translation into Spanish, or for any editorial changes. The staff in question will consult any substantive changes with the author and, as far as possible, inform him of the acceptance of his contribution and its probable publication date. In no case can the original manuscript be returned to the author.

The author of any published article will receive 50 reprints free of charge and may request additional numbers which will be furnished in accordance with conditions to be agreed on in each particular case.

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

La OFICINA SANITARIA PANAMERICANA, hasta 1923 denominada Oficina Sanitaria Internacional, tuvo su origen en una resolución de la Segunda Conferencia Internacional de Estados Americanos (México, enero de 1902) que recomendó celebrar "una convención general de representantes de las oficinas de salubridad de las repúblicas americanas". Esta convención tuvo lugar en Washington, D.C., del 2 al 4 de diciembre de 1902 y estableció la Oficina con carácter permanente. El Código Sanitario Panamericano, firmado en La Habana en 1924 y ratificado por los Gobiernos de las 21 repúblicas americanas, confirió funciones y deberes más amplios a la Oficina como órgano central coordinador de las actividades sanitarias internacionales en las Américas. La XII Conferencia Sanitaria Panamericana (Caracas, 1947) aprobó un plan de reorganización en virtud del cual la Oficina se convirtió en el órgano ejecutivo de la Organización Sanitaria Panamericana, cuya Constitución fue aprobada por el Consejo Directivo en su primera reunión celebrada en Buenos Aires ese mismo año.

La XV Conferencia Sanitaria Panamericana (San Juan, Puerto Rico, 1958) decidió cambiar el nombre de la Organización Sanitaria Panamericana por el de Organización Panamericana de la Salud. El nombre de la Oficina no fue modificado.

En virtud del acuerdo celebrado entre la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, en 1949, la Oficina Sanitaria Panamericana asumió las funciones de Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas. La Organización Panamericana de la Salud es reconocida también como organismo especializado interamericano en el campo de salud pública con la más amplia autonomía en la realización de sus objetivos.

Los propósitos fundamentales de la Organización Panamericana de la Salud son 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. En el cumplimiento de sus propósitos, la Oficina colabora con los Gobiernos Miembros en pro del desarrollo y mejoramiento de los servicios nacionales y locales de salubridad, facilita los servicios de consultores, concede becas de estudio, organiza seminarios y cursos de capacitación, coordina las actividades de los países limítrofes en relación con problemas comunes de salud pública, recopila y distribuye información epidemiológica y datos de estadística de salud, y desempeña otras funciones afines.

GOBIERNOS MIEMBROS DE LA OPS	Argentina	Costa Rica	Guatemala	Paraguay
	Bahamas	Cuba	Guyana	Perú
	Barbados	Chile	Haití	República Dominicana
	Bolivia	Ecuador	Honduras	Santa Lucía
	Brasil	El Salvador	Jamaica	Suriname
	Canadá	Estados Unidos de América	México	Trinidad y Tabago
	Colombia	Grenada	Nicaragua	Uruguay
			Panamá	Venezuela

GOBIERNOS PARTICIPANTES Francia Reino de los Países Bajos Reino Unido

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA

Director Dr. Héctor R. Acuña	Director Adjunto Dr. S. Paul Ehrlich (h.)	Subdirector Eusebio del Cid Peralta
---------------------------------	--	--

OFICINAS DE AREA

Area I, Apartado 6722 Caracas, Venezuela	Area III, 7ª Ave. 12-23, Zona 9 Guatemala, Guatemala	Area V, Caixa Postal 04-0229 Brasília, D.F., Brasil
Area II, Apartado 105-34 México 5, D.F., México	Area IV, Casilla 2117 Lima, Perú	Area VI, Charcas 684, 4° piso Buenos Aires, Argentina

Oficina de Campo	509 U.S. Court House El Paso, Texas, E.U.A.	Caribe	Coordinador de Programa en el Caribe P.O. Box 508, Bridgetown, Barbados
-------------------------	--	---------------	--

OFICINA CENTRAL 525 Twenty-Third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

CONTENIDO

NOTA DEL COMITE EDITORIAL

EDITORIAL: ETICA MEDICA Y EDUCACION MEDICA

PAPEL DE LA OPS Y LA OMS EN RELACION CON LAS POLITICAS NACIONALES DE INVESTIGACION

ENFOQUE METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION APLICADA A SALUD

INFRAESTRUCTURA PARA EL DESARROLLO DE INVESTIGACIONES APLICADAS A SERVICIOS DE SALUD

MARCO CONCEPTUAL DE LA INVESTIGACION APLICADA A SERVICIOS DE SALUD

FIJACION DE OBJETIVOS Y UTILIZACION DE INVESTIGACIONES APLICADAS A SERVICIOS DE SALUD

LA INVESTIGACION EN LA MAESTRIA EN MEDICINA SOCIAL

HISTORIA DE LAS INSTITUCIONES DE INVESTIGACION EN SALUD EN AMERICA LATINA

BASES CONCEPTUALES DEL DISEÑO DE DISPOSITIVOS INFORMATICOS EN LOS SERVICIOS DE SALUD

INVESTIGACION APLICADA A LOS SERVICIOS DE SALUD

REUNION PREPARATORIA DE LA XI CONFERENCIA DE LA ASOCIACION LATINOAMERICANA DE ESCUELAS DE SALUD PUBLICA

DONATIVO DE LA FUNDACION KELLOGG PARA PROGRAMAS DE ODONTOLOGIA EN PERU

PRIMER SEMINARIO CENTROAMERICANO DE DISEÑO Y DIRECCION CURRICULAR EN FACULTADES Y ESCUELAS DE CIENCIAS DE LA SALUD

CURSO INTERNACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA EN ARGENTINA

CURSOS SOBRE PEDIATRIA Y PUERICULTURA EN BRASIL

CURSOS DE EDUCACION CONTINUA EN LA UNIVERSIDAD DE MIAMI

CURSOS SOBRE GERENCIA Y LIDERAZGO EN LA UNIVERSIDAD DE CONNECTICUT

REUNION ANUAL DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE SALUD PUBLICA

RESEÑAS DE LIBROS

