

Informe de los
Seminarios sobre
la Misión de

LOS SERVICIOS GENERALES DE SALUD EN LA ERRADICACION DE LA MALARIA

Pocos de Caldas, Brasil
26 de junio-4 de julio de 1964

Cuernavaca, México
4-13 de marzo de 1965



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

1965

INDEXED

Informe de los Seminarios sobre la Misión de

LOS SERVICIOS GENERALES DE SALUD EN LA ERRADICACION DE LA MALARIA

Poços de Caldas, Brasil
26 de junio-4 de julio de 1964

Cuernavaca, México
4-13 de marzo de 1965



Publicación Científica No. 118

Agosto de 1965

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

525 Twenty-third Street, N.W.
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

CONTENIDO

	<i>Página</i>
SECCION I. PROPOSITO Y ORGANIZACION DE LOS SEMINARIOS	1
Introducción	3
Objetivos	4
Organización de los Seminarios	4
SECCION II. ACTIVIDADES BASICAS DE UNA CAMPAÑA DE ERRADICACION DE LA MALARIA	11
SECCION III. DOCUMENTOS DE TRABAJO	19
A. Operaciones de vigilancia epidemiológica en erradicación de la malaria y participación de los Servicios Generales de Salud	21
B. Los Servicios Generales de Salud y la erradicación de la malaria	28
Cuadros de datos relativos al número de unidades de salud locales, población y extensión superficial ...	39
SECCION IV. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES DE LOS SEMINARIOS	95
Votos de agradecimiento	107
SECCION V. COMENTARIOS DE LA SECRETARIA	109
SECCION VI. ANEXOS	
Anexo 1. Reglamento de los Seminarios sobre la misión de los Servicios Generales de Salud en la erradica- ción de la malaria	115
Anexo 2. Lista de participantes	119

SECCION I
PROPOSITO Y ORGANIZACION DE LOS SEMINARIOS

I. PROPOSITO Y ORGANIZACION DE LOS SEMINARIOS

INTRODUCCION

Desde que la XIV Conferencia Sanitaria Panamericana, celebrada en Santiago, Chile, en 1964, reconoció el peligro de que programas prolongados de control de la malaria pudieran traer como consecuencia el desarrollo de resistencia al insecticida de acción residual en los anofeles vectores del paludismo y urgió a los Gobiernos Miembros a convertir inmediatamente todos los programas de control en campañas de erradicación, los países de América empezaron a tomar las medidas necesarias para la consecución de ese objetivo.

El proceso de transformación se inició en 1955 y a la fecha todos los países del Continente en que existe el paludismo tienen programa de erradicación en distintas fases de desarrollo. En todos ellos se reconoce que para el éxito es fundamental coordinar los servicios antimaláricos con los servicios locales de salud. Sin embargo no se ha producido esta acción conjunta con la intensidad requerida para acelerar la erradicación del paludismo con el menor costo posible.

El problema ha adquirido particular urgencia en el Continente por el creciente número de áreas y de poblaciones que están pasando a la fase de consolidación durante la cual las actividades epidemiológicas tienen un carácter especial.

La XV Asamblea Mundial de la Salud, que tuvo lugar en Ginebra, en mayo de 1962, después de considerar el informe sobre la marcha del programa de la erradicación del paludismo, recomendó a los Gobiernos en su resolución WHA15.19, entre otras medidas, "que activen la participación de los Servicios de Salud Pública" en los programas de erradicación del paludismo "y especialmente en los trabajos de epidemiología". Encareció asimismo a los países con áreas en fase de consolidación y que, por lo tanto, se acercan a la fase de mantenimiento, "que tomen las disposiciones oportunas para que los Servicios de Salud Pública estén en condiciones de encargarse de las operaciones de vigilancia durante esta última fase".

Tuvo presente la Asamblea Mundial al adoptar dicha Resolución, el Noveno Informe del Comité de Expertos en Malaria reunido en Ginebra en abril del mismo año. Con referencia a esta materia, el Comité recomendó "que se establezca una relación lo más estrecha posible entre los servicios generales de sanidad y el servicio especial de erradicación del paludismo en todas las fases del programa a fin de que ambos puedan contribuir eficazmente al éxito del programa en el plazo más breve posible y con el gasto mínimo".

En el mismo orden de ideas se pronunció el Consejo Ejecutivo de la Organización Mundial de la Salud en su 31a Sesión de enero de 1963 en la Resolución EB31.R31.

Por su parte, los Ministros de Salud Pública de los países de América reunidos en Washington, D.C., en abril de 1963, para dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución A-4 de la Carta de Punta del Este, analizaron en detalle el problema de la malaria en el Continente y la situación de los programas de erradicación y acordaron que "es recomendable una coordinación más estrecha entre los servicios generales de salud y los de erradicación del paludismo"; añadiendo que "aunque esta coordinación debe establecerse desde el principio de las acciones antimaláricas se hace más indispensable en la fase de consolidación". Es, por lo tanto, universalmente reconocido y aceptado que es fundamental para el éxito de esas campañas la necesidad de una íntima coordinación de estos dos tipos de servicio desde el comienzo de la fase preparatoria.

OBJETIVOS

En todo proceso de coordinación de diversos servicios para un mismo propósito es necesario desarrollar la actitud adecuada en todos los funcionarios que tienen a su cargo las distintas fases del programa. Sin esta actitud las técnicas y los procedimientos administrativos sólo lograrán sus efectos con lentitud y sin regularidad.

A fin de examinar sin demora y en sus distintos aspectos las posibilidades de mejorar la coordinación entre los Servicios de Salud y los de Malaria en todos sus niveles, la Oficina Sanitaria Panamericana consideró conveniente organizar seminarios en los cuales se dio oportunidad a los malariólogos y administradores de salud de analizar el estado actual del problema en cada uno de los países del área; la participación que les corresponde a los diversos servicios del Ministerio; los problemas que se presentan en los proyectos para asegurar una coordinación eficiente de sus respectivas actividades, y los métodos más adecuados para resolverlos a fin de obtener la participación activa y competente de todos los funcionarios y utilizar los recursos disponibles en la forma más productiva posible.

ORGANIZACION DE LOS SEMINARIOS

Preparación

En vista del gran número de participantes que deberían concurrir al Seminario, se estimó conveniente reunirlos en dos grupos: uno formado por los

países de América del Sur, cuya reunión tuvo lugar en Poços de Caldas, Brasil, del 26 de junio al 4 de julio de 1964; y el otro grupo constituido por los participantes de los países de América Central, Panamá, México y el Caribe, que se reunió en Cuernavaca, México, del 4 al 13 de marzo de 1965.

La preparación de estos Seminarios se inició en marzo de 1963 mediante una comunicación dirigida por la Oficina Sanitaria Panamericana a los Ministerios de Sanidad de los países de América del Sur, en la cual se explicaba extensamente los objetivos del Seminario. Similar comunicación se envió en agosto del mismo año a la máxima autoridad sanitaria de los países de América Central, Panamá, México y el Caribe.

Para ayudar en la organización de los Seminarios y obtener la información disponible en ese momento sobre los servicios generales de salud en estos países, que fue luego presentada en uno de los documentos de trabajo (de las reuniones), la Organización designó un consultor especial que recorrió los países de América del Sur y posteriormente los de América Central, Panamá, México y parte del Caribe. Esta labor fue completada en la otra parte del Caribe por un Consultor de Malaria de la Organización. Durante estas visitas, los consultores analizaron con los Ministros de Salud Pública, Directores Generales de Salud y de Malaria y otros funcionarios, los propósitos del Seminario, su organización y la mejor manera de alcanzar dichos objetivos.

Fueron invitados a concurrir técnicos en erradicación de la malaria y en organización y administración de Servicios Generales de Salud de los países mencionados.

Para analizar mejor el problema, se solicitó que cada país participante proporcionara dos trabajos: uno sobre "La Campaña de Erradicación de la Malaria y el estado actual de las operaciones de vigilancia epidemiológica", y otro sobre "Servicios Generales de Salud y su participación actual en la Campaña de Erradicación de la Malaria". Con el objeto de asegurar la uniformidad de la presentación de estos trabajos, se remitieron guías por escrito para la preparación de cada uno de ellos.

Desarrollo de los trabajos

Los trabajos del Seminario en Poços de Caldas, Brasil, se desarrollaron a través de 10 sesiones plenarias, incluidas las sesiones preparatoria, de inauguración y de clausura, y de 8 sesiones de los 3 grupos de trabajo en que se dividieron los participantes para el estudio simultáneo de los temas específicos confiados al Seminario, en sus dos grandes aspectos: "La Campaña de Erradicación de la Malaria y el Estado Actual de las Operaciones", y "Servicios Generales de Salud y su participación actual en la Campaña de Erradicación de la Malaria".

En la sesión preparatoria, efectuada el 26 de junio de 1964 en los Salones del Casino de Poços de Caldas, como todas las demás, se discutió y se

aprobó el Programa General y el Método de Trabajo, y se eligió la siguiente Comisión Directiva del Seminario:

- | | |
|---------------------|--|
| Presidente | - Dr. Mario de Oliveira Ferreira,
Superintendente de la Campaña
de Control y Erradicación de
la Malaria, Brasil |
| Vicepresidente | - Dr. Silvio Victorio E. Colombo,
Ministro de Salud Pública y
Asistencia Social de la Provincia
de Tucumán, Argentina |
| Secretario General | - Dr. Oswaldo José da Silva,
Jefe del Departamento de Erra-
dicación de la Malaria de la
Oficina Sanitaria Panamericana |
| Relatores Generales | - Dr. Enrique Villalobos,
Director del Servicio de Erra-
dicación de la Malaria, Perú

Dr. Juan Motezuma Ginnari,
Director de Gabinete, del Minis-
terio de Sanidad y Asistencia
Social, Venezuela. |

Tomaron parte en las deliberaciones 73 participantes y 14 observadores. Entre los primeros se encontraban administradores de servicios de salud y especialistas en erradicación de la malaria de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela, además de técnicos de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud. Asistieron como observadores, representantes del UNICEF, AID y profesionales de algunos de los países participantes.

La sesión de inauguración, realizada el mismo día, 26 de junio, fue presidida por el señor Ministro de Salud del Brasil, Dr. Raymundo de Brito. En la ocasión hicieron uso de la palabra, en su orden, el Director de la Oficina Sanitaria Panamericana, Dr. Abraham Horwitz, el Director de la Organización Mundial de la Salud, Dr. M. G. Candau, el Secretario de Salud del Estado de Minas Gerais, Dr. Eurico Alvarenga, representante asimismo del Gobernador del Estado de Minas Gerais, Dr. José de Magalhães Pinto, y el Presidente de la Sesión, Dr. Raymundo de Brito.

Durante los trabajos de la segunda sesión plenaria, a propuesta del Dr. Víctor Lora Ponce se rindió un homenaje a la memoria del Dr. René Guimarães Rachou, ilustre malariólogo brasileño fallecido el 22 de noviembre de 1963 en El Salvador en donde, como consultor de la OSP, realizaba estudios de epidemiología de la malaria.

El método de trabajo adoptado en el Seminario tuvo por objeto el canje de opiniones y experiencias a través de la discusión activa y espontánea en el seno de los grupos de trabajo, sin la presentación por escrito de disertaciones, discursos o informes. La distribución de los participantes en tres grupos de cerca de 25 personas, tuvo por finalidad asegurar a todos la más amplia oportunidad de intervenir en los debates y se realizó obedeciendo a un plan de distribución geográfica y a la experiencia que poseen en el campo de la salud pública y de la malariología.

Los documentos básicos preparados por la Secretaría General y también los informes presentados por los participantes de cada país sobre la situación de los Servicios Generales de Salud y de los Programas de Erradicación de la Malaria fueron expuestos en las sesiones plenarias ordinarias, habiéndose reservado su discusión para las sesiones de los grupos de trabajo.

Al término de las deliberaciones de cada sesión de grupo se prepararon informes en los cuales se reflejaban las ideas, opiniones, conclusiones y sugerencias formuladas por el grupo.

Estos informes de los grupos de trabajo fueron después sintetizados en un informe conjunto elaborado por una comisión de redacción y sometidos al plenario para su aprobación en su última sesión ordinaria.

Durante la penúltima sesión plenaria, el Dr. Carlos Quirós Salinas, Director General de Salud del Perú, interpretando el sentir general de la asamblea, rindió homenaje a los Doctores Carlos Alberto Alvarado y Enrique Villalobos, con motivo de su alejamiento de una larga y fructífera labor consagrada a la salud pública.

La sesión de clausura se realizó el día sábado 4 de julio de 1964, y, durante ella, se leyó y aprobó el Informe Final del Seminario e hicieron uso de la palabra el Vicepresidente del Seminario, Dr. Silvio Victorio E. Colombo, en representación de los participantes, y el Presidente, Dr. Mario de Oliveira Ferreira, quien declaró concluidos los trabajos.

En el Seminario realizado en Cuernavaca, México, los trabajos se desarrollaron en 13 sesiones plenarias y 10 sesiones de cada uno de los tres grupos de trabajo en que se dividieron los participantes.

El método de trabajo fue igual al del Seminario anterior, habiendo tenido lugar la sesión preparatoria el día 4 de marzo de 1965 en el Hotel Casino de la Selva, donde se realizaron también las demás sesiones.

La Mesa Directiva del Seminario quedó constituida en la siguiente forma:

Presidente	Dr. y General Guillermo Suárez Torres, Director General de la Comisión Nacional para la Erradicación del Paludismo, México
------------	--

- Vicepresidente - Dr. Carlos H. Canales,
Director General de Salud Pública,
Nicaragua
- Secretario General - Dr. Oswaldo José da Silva
Jefe del Departamento de Erradica-
ción de la Malaria de la Oficina
Sanitaria Panamericana
- Relatores Generales - Dr. Maurice Ailwyn Byer,
Oficial Médico Principal, Jamaica
- Dr. Arnaldo Fermín Tejeiro Fernández
Director del Servicio Nacional de
Erradicación de la Malaria, Cuba

Intervinieron en las deliberaciones 60 participantes y 9 observadores. Entre los primeros se encontraban administradores de servicios de salud y especialistas en erradicación de la malaria de Costa Rica, Cuba, Estados Unidos de América, Guatemala, Haití, Honduras, Jamaica, Mexico, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Trinidad y Tabago, Granada y Carriacou, Guadalupe, Guayana Británica, Santa Lucía y Surinam. Asistieron como observadores representantes del UNICEF, AID y profesionales de México.

La sesión de inauguración realizada el mismo día 4 de marzo, fue presidida por el Dr. Rafael Moreno Valle, Secretario de Salubridad y Asistencia de México. En esta ocasión hicieron uso de la palabra, el señor Gobernador del Estado de Morelos, Lcdo. Emilio Rivapalacio, el Dr. Héctor Coll, Jefe de la Zona II de la Oficina Sanitaria Panamericana, en representación del Dr. Abraham Horwitz, Director de la misma y el Presidente de la sesión, Dr. Rafael Moreno Valle.

Durante la penúltima sesión plenaria, el Ing. Horacio Ruiz Soto propuso un homenaje póstumo en memoria del Dr. Sergio Garriga, quien ejerció las funciones de consultor de la OPS en el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria de Costa Rica, fallecido en diciembre del año próximo pasado en España, su tierra natal.

La sesión de clausura se realizó el día 13 de marzo de 1965 y durante ella se leyó y aprobó el Informe Final del Seminario e hicieron uso de la palabra el Dr. Maurice A. Byer, en representación de los participantes, y el Presidente, Dr. y General Guillermo Suárez Torres, quien clausuró las sesiones de trabajo.

En ambos Seminarios la Secretaría General estuvo a cargo de la Oficina Sanitaria Panamericana, que designó para ocuparla al Dr. Oswaldo José da Silva, con la asistencia de los Doctores Oswaldo Lopes da Costa, Jefe del Departamento de Promoción de la Salud, Tito Lopes da Silva, Subjefe del Departamento de Erradicación de la Malaria, y Alfredo Lynch, Consultor Especial, todos pertenecientes a la Oficina Sanitaria Panamericana. Asimismo fue designado como Coordinador el Sr. Sheridan E. Besosa, Oficial de Programa del Departamento de Erradicación de la Malaria de la OSP.

COMPOSICION DE LOS GRUPOS DE TRABAJO POR ESPECIALIDADES
Y REPRESENTACION DE LOS PARTICIPANTES

1. Seminario en Poços de Caldas, Brasil

Grupos de trabajo	Nacionales	OPS/OMS	Total
<u>Grupo I:</u>			
Servicios de salud	12	4	16
Malaria	4	4	8
Total	<u>16</u>	<u>8</u>	<u>24</u>
<u>Grupo II:</u>			
Servicios de salud	13	4	17
Malaria	3	4	7
Total	<u>16</u>	<u>8</u>	<u>24</u>
<u>Grupo III:</u>			
Servicios de salud	13	3	16
Malaria	3	4	7
Total	<u>16</u>	<u>7</u>	<u>23</u>

2. Seminario de Cuernavaca, México

Grupos de trabajo	Nacionales	OPS/OMS	Total
<u>Grupo I:</u>			
Salud pública	6	5	11
Malaria	4	5	9
Total	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>20</u>
<u>Grupo II:</u>			
Salud pública	6	3	9
Malaria	4	6	10
Total	<u>10</u>	<u>9</u>	<u>19</u>
<u>Grupo III:</u>			
Salud pública	6	4	10
Malaria	3	6	9
Total	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>19</u>

SECCION II
ACTIVIDADES BASICAS DE UNA CAMPAÑA DE ERRADICACION
DE LA MALARIA

II. ACTIVIDADES BASICAS DE UNA CAMPAÑA DE ERRADICACION DE LA MALARIA*

Para mejor comprensión de los objetivos de los Seminarios, se ha considerado necesario enumerar las actividades básicas que deben ser desarrolladas en una campaña de erradicación de la malaria.

Estas son:

1. Delimitación del área malárica del país.
2. Formulación del plan de erradicación de la malaria.
3. Organización de las operaciones de rociado intradomiciliario con insecticida de acción residual.
4. Organización de las operaciones de epidemiología que comprenden:
 - a. establecimiento de un sistema de notificación y búsqueda de casos;
 - b. diagnóstico de laboratorio;
 - c. tratamiento de los enfermos;
 - d. evaluación epidemiológica de la eficacia de las operaciones de rociado;
 - e. investigación epidemiológica de brotes para determinar la o las causas de la persistencia de la transmisión;
 - f. estudios entomológicos;
 - g. estudio de métodos de ataque complementarios al rociado cuando sea necesario.
5. Organización de las actividades administrativas.
6. Educación y adiestramiento.

De acuerdo con las normas internacionales adoptadas para la erradicación de la malaria, la campaña en cada país o territorio está dividida en las siguientes fases:

1. Preparatoria
2. Ataque
3. Consolidación
4. Mantenimiento

En esta sección, igual que en la primera, se ha considerado conveniente destacar algunos párrafos que han sido tomados del documento de trabajo "Operaciones de vigilancia epidemiológica en erradicación de la malaria y participación esperada de los Servicios Generales de Salud", con el objeto de proporcionar una mejor orientación al lector.

* Capítulo preparado por el personal de la Oficina Sanitaria Panamericana.

1. Fase preparatoria. Esta fase consiste en planear los detalles de la campaña, y estimar las necesidades de personal, equipo y material que van a ser utilizados.

En ella se utilizarán todas las informaciones existentes con el fin de determinar la distribución geográfica de la endemia. Estas informaciones serán completadas con levantamiento de índices hemáticos e identificación de las especies de anofelinos vectores y el grado de susceptibilidad al insecticida que se pretende utilizar.

El reconocimiento geográfico comprende la preparación de mapas con indicación de casas y caminos, censo y numeración de las casas, estimación del promedio de superficie rociable por casa y el estudio del tipo de pared de las mismas, con el fin de permitir el cálculo de consumo de insecticida en sus diferentes fórmulas.

Obtenida toda esta información, será posible determinar la cantidad de personal necesario, tanto profesional como auxiliar, así como los equipos y materiales. De esta manera, los técnicos estarán en condiciones de planear la logística de la campaña, con el fin de que cada individuo en su área de trabajo sea debidamente equipado y regularmente abastecido para realizar su tarea. De acuerdo con el conocimiento de las vías de comunicación, se podrán estimar las necesidades de medios de transporte, como son: vehículos motorizados, terrestres, marítimos y fluviales, acémilas, etc.

Asimismo hay que planear las actividades de epidemiología, que consisten esencialmente en organizar una red de puestos de notificación y la búsqueda de casos por medio de visitas domiciliarias en aquellas áreas donde no es posible organizar puestos de notificación.

También es necesario planear concomitantemente la red de laboratorios para el diagnóstico microscópico de la enfermedad.

Finalmente, el plan deberá incluir los detalles de la organización administrativa, las actividades de educación sanitaria y los requerimientos de adiestramiento del personal.

2. Fase de ataque. Como su nombre lo indica, esta fase consiste en aplicar las medidas para interrumpir la transmisión de la enfermedad. Para conseguir este objetivo, se deben rociar todas las casas del área malárica, en ciclos regulares, con un insecticida de acción residual. Esta cobertura debe ser total, principalmente en las áreas rurales, por cuanto una casa aislada, no rociada, puede motivar la persistencia de la transmisión. Esto implica, por lo tanto, la necesidad de una rigurosa supervisión y constante exploración, para que no escapen al rociado casas y pequeñas localidades aisladas. Asimismo, es imperativo que el personal de rociado esté vigilante para ubicar y rociar las residencias temporales que suelen existir por migraciones humanas en las épocas de mayor actividad agrícola. También hay que considerar los campamentos de los obreros en la construcción de caminos, represas, etc.

Con el fin de medir la eficacia del rociado, es necesario observar continuamente la prevalencia de la malaria. Esto se hace por medio de la evaluación epidemiológica, que consiste en el descubrimiento de casos por medio de la búsqueda activa y pasiva. Si el rociado es eficaz, conforme los ciclos se van completando, deberá ocurrir una reducción constante y progresiva de los casos de malaria, siguiendo una línea declinante ajustada a conocidos criterios epidemiológicos y estadísticos.

Durante esta fase se consideran como posibles enfermos de malaria, todos los casos febriles actuales o recientes. La experiencia ha demostrado que en este grupo de individuos es donde más frecuentemente se encuentran los infectados. Se considera "caso febril actual" cuando el enfermo informa que tiene fiebre en el momento de la entrevista o la ha tenido en los últimos cuatro días. "Caso febril reciente" es el enfermo que declara haber tenido fiebre entre los 5 a 30 últimos días.

La fiebre, pues, en una campaña de erradicación de la malaria, es indicación de que debe tomarse una muestra de sangre para examen parasitológico. No se toma la temperatura, excepto en las instituciones que disponen de esta facilidad, pero, hasta en estos casos, si el enfermo reside o procede de un área malárica y no tiene fiebre en el momento de la entrevista, debe aceptarse como valedera su información de haber tenido "fiebre" en los últimos 30 días.

La búsqueda de casos se hace en forma activa o pasiva. Es activa, cuando funcionarios de la campaña u otros trabajadores del servicio de salud visitan a la gente en los domicilios o en los lugares de trabajo para descubrir los casos febriles y tomarles una muestra de sangre para examen. Es pasiva, cuando el enfermo, por su propia iniciativa, busca un puesto asistencial para ser examinado y medicado.

La búsqueda pasiva se realiza por intermedio de los "puestos de notificación" instalados en todos los servicios locales de salud y de los profesionales en la práctica privada de la medicina. Existen, sin embargo, muchas localidades en el medio rural de la América Latina, que no poseen siquiera una unidad sanitaria elemental a cargo de personal auxiliar, y así es necesario reclutar personas de buena voluntad, interesadas en el desarrollo de su comunidad que, sin recompensa monetaria, acepten colaborar en la asistencia a individuos febriles, tomándoles muestras de sangre y administrándoles un tratamiento antimalárico presuntivo. Estas personas que tan generosamente aportan su esfuerzo a la campaña reciben la denominación de colaboradores voluntarios.

En una campaña de erradicación, sólo se deben considerar como casos de malaria aquéllos en que se encontró el parásito en el examen microscópico de la muestra de sangre del paciente. Por lo tanto, concomitantemente con la organización de la red de búsqueda de casos, es imperativa la organización de un sistema de laboratorios que permita examinar, lo más pronto posible, las muestras de sangre tomadas.

Por buenos que sean los recursos económicos disponibles, no es fácil proporcionar tales facilidades a todos los médicos en las localidades donde ejercen su profesión, excepto en los centros médico-asistenciales de cierta magnitud. En muchos casos el material de examen tiene que ser remitido a un centro de diagnóstico cercano, lo que no excluye la necesidad de tomar una muestra de sangre antes de administrar la terapéutica específica.

En cada laboratorio de diagnóstico clínico del país a cargo de instituciones gubernamentales, paraestatales y privadas, es de desear que exista por lo menos un técnico adiestrado en el diagnóstico parasitológico de la malaria.

El tiempo entre la toma de una muestra de sangre y su examen debe ser lo más corto posible; por eso el SNEM tiene que estrechar esta red, organizando sus propios laboratorios donde sean necesarios.

Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos, no se podrá mantener una red de centros de diagnóstico a cargo exclusivo de técnicos capaces. Por esto, es esencial que el SNEM organice laboratorios de referencia a cargo de personal de confianza altamente adiestrado. A tales laboratorios deberán ser remitidas sistemáticamente, por los laboratorios de la red de diagnóstico primario, todas las láminas positivas más un 10% de las negativas para revisión.

Estos laboratorios de referencia tienen por función confirmar los diagnósticos y, en caso de discrepancia, orientar a los laboratoristas de la red primaria en la corrección de sus diagnósticos.

Las actividades entomológicas en esta fase consisten esencialmente en la observación continua de la ecología de los vectores, y la vigilancia sobre la susceptibilidad y el comportamiento de los mismos ante el insecticida empleado.

En la proporción en que avanza la fase de ataque, la vigilancia epidemiológica necesita descubrir y localizar los casos de malaria, investigarlos para determinar la localidad de origen de la infección y la posibilidad de otros casos, y tratarlos radicalmente para evitar que constituyan futuras fuentes de infección; también deberá determinar las áreas con persistencia de transmisión, a pesar del método de ataque empleado. En esta última hipótesis será necesario determinar la o las causas de persistencia de la transmisión y adoptar medidas para su neutralización. Es también una importante función de la vigilancia epidemiológica suministrar datos para dar por terminada la fase de ataque e iniciar la de consolidación.

La realización de las actividades arriba mencionadas que implican participación considerable de profesionales médicos y auxiliares, y de la comunidad, no puede tener éxito si no se pone en práctica un plan detallado de educación. El personal de la campaña a todos los niveles necesita ser adecuadamente orientado para obtener del mismo el máximo de esfuerzos en el terreno. También las instituciones que participan en la campaña necesitan orientación para colaborar más eficazmente.

Los educadores sanitarios, por lo tanto, deben participar en el planeamiento de la campaña y tomar parte activa en todos los cursos de adiestramiento y orientación. Asimismo, ellos deben disponer de equipos y materiales que les permitan realizar una labor adecuada y ajustada a las necesidades del programa.

La labor de adiestramiento es vasta y compleja, pues no sólo comprende la preparación técnica de cada miembro de la campaña de erradicación, sino también de todos los individuos de otras instituciones que participan en el trabajo.

3. Fase de consolidación. La fase de consolidación se caracteriza por la suspensión de las medidas de ataque cuando la evaluación epidemiológica indica que se ha interrumpido la transmisión y reducido el nivel del reservorio parasitario por debajo de cifras compatibles con las operaciones de vigilancia. La experiencia enseña que en general la interrupción de la transmisión no ocurre simultáneamente en toda el área originalmente malárica. Por lo tanto, en un mismo país puede haber áreas en fase de ataque y consolidación.

En esta última fase debe intensificarse al máximo la búsqueda de casos con el fin de comprobar la negatividad, o bien la existencia de pequeños focos de transmisión, cuya eliminación se hace necesaria.

Las áreas en fase de consolidación requieren una atención primordial en la búsqueda de casos, principalmente cuando dichas áreas colindan con áreas aún maláricas. Debe darse especial atención a la población migratoria que constantemente se moviliza entre las dos áreas.

Las investigaciones epidemiológicas de casos y localidades encontradas en tales áreas son obligatorias y, preferentemente, ya deberían estar en pleno funcionamiento en el último año de la fase de ataque. Todos los enfermos y sus familiares deben ser sometidos al tratamiento de cura radical, y mantenidos en observación durante un período no menor de seis meses, para el control de posibles recaídas y el descubrimiento de casos que escaparon durante la investigación epidemiológica. La visita de seguimiento a enfermos y localidades que dieron los casos positivos debe ser mensual.

El proceso de educación y adiestramiento también debe ser intensificado, especialmente en lo que toca al personal de los servicios generales de salud, que en un futuro próximo asumirá las responsabilidades para la vigilancia epidemiológica, al cesar las actividades de la campaña en tales áreas.

Si no se ha realizado durante la fase de ataque, en la de consolidación es importante extender la red de puestos de notificación en el área originalmente no malárica del país. Esto quiere decir que todos los servicios locales de salud deberán participar en la búsqueda pasiva, tomando muestras de sangre de todos los individuos con antecedentes febriles, con el fin

de descubrir casos eventuales de malaria. Tales casos tienen una gran importancia epidemiológica para descubrir posibles focos inaparentes de transmisión en las áreas de consolidación.

4. Fase de mantenimiento. Una vez comprobada la erradicación de la malaria, cumple a los servicios generales de salud mantener la vigilancia permanente, con el fin de evitar la reinstalación de la endemia en el área. Para esto es necesario descubrir rápidamente cualquier caso de malaria que pueda existir, ya sea procedente de áreas maláricas del propio país o del exterior.

Los servicios generales de salud deben mantener a nivel del Estado, departamento, provincia o zona, una Sección de Epidemiología de la Malaria con personal adecuadamente adiestrado, y provisto de equipo, material y facilidades de transporte para la investigación epidemiológica de tales casos y la aplicación de medidas correctivas, cuando sea necesario.

Además, entre otras, deben considerarse las siguientes medidas en las áreas particularmente vulnerables: control de anofelinos vectores en las áreas de los puertos marítimos y fluviales, aeropuertos y estaciones de ferrocarril y las localidades servidas por carreteras, que pueden recibir pasajeros procedentes de áreas maláricas; mantener vigilancia epidemiológica reforzada y seguir el caso hasta la aplicación de rociamientos preventivos focales, en concentraciones de trabajadores para grandes obras públicas y nuevas colonizaciones agrícolas; reforzar la vigilancia en las corrientes migratorias que puedan ser controladas por la sanidad; la vigilancia debe ser también más intensiva en las áreas de alta densidad anofelina y que presentaron en el pasado mayor endemidad. No debe olvidarse que la erradicación de la malaria no significa necesariamente que se erradique al vector. Si en tales áreas se hace frecuente el descubrimiento de casos importados y por lo tanto están bajo la amenaza de restablecimiento de la transmisión, puede mantenerse bajo rociado hasta que cese el peligro. Este rociado debe y puede ser realizado por las unidades sanitarias locales.

Es igualmente necesario que los profesionales médicos y el personal auxiliar estén alertas a la posibilidad, siempre presente, de importación de casos de malaria y en condiciones de hacer el diagnóstico parasitológico de la enfermedad; los casos de malaria inducida tienen en esta fase una significación especial y deben ser sometidos a tratamiento de cura radical y puestos bajo observación por un período no menor de seis meses, debiéndose hacer la respectiva investigación epidemiológica.

SECCION III
DOCUMENTOS DE TRABAJO

III. DOCUMENTOS DE TRABAJO

A. OPERACIONES DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA EN ERRADICACION DE LA MALARIA Y PARTICIPACION ESPERADA DE LOS SERVICIOS GENERALES DE SALUD

De acuerdo con las normas internacionales adoptadas para la erradicación de la malaria, la campaña en cada país o territorio está dividida en las siguientes fases:

1. Preparatoria
2. Ataque
3. Consolidación
4. Mantenimiento

En todas estas fases es indispensable planear un sistema de búsqueda de casos que permita conocer dónde se encuentra la enfermedad. En la fase preparatoria, para determinar con precisión el área malárica del país; en la de ataque, para evaluar la eficacia del o de los métodos utilizados para lograr interrumpir la transmisión; en la de consolidación, para confirmar que el objetivo anterior ha sido alcanzado y, en la de mantenimiento, para descubrir cualquier brote que pueda ocurrir como consecuencia de algún foco inaparente durante las fases anteriores, o de la introducción de casos importados del exterior, si no fuera posible descubrir los portadores a su ingreso al país para someterlos al tratamiento de cura radical.

Para mejor comprensión del problema y de las necesidades de un programa de erradicación, se describen, a seguir, los criterios y métodos adoptados por varios países del Hemisferio, para lograr organizar un servicio de información epidemiológica lo más completo posible.

Para lograr este objetivo, algunos países decidieron, como medida preliminar, incluir la infección en la lista de las de notificación obligatoria.

Es necesario considerar, de preferencia, como casos de malaria, aquellos individuos con examen de sangre positivo. La clasificación de casos con examen de frotis sanguíneos negativos o sin examen, debe ser reducida al mínimo y sólo aceptarse cuando un profesional médico considere que tales casos han sido clínicamente positivos y confirmados por el tratamiento específico que, por sí solo fue capaz de curar a los enfermos. Esto implica que el médico siempre debe recurrir a la prueba de laboratorio, cuando esté disponible, antes de sostener un diagnóstico de malaria exclusivamente en datos clínicos.

Durante las fases de ataque y consolidación se consideran como posibles enfermos de malaria todos los casos febriles actuales o recientes. La experiencia ha demostrado que en este grupo de individuos es donde más

frecuentemente se encuentran los infectados. Los casos asintomáticos no parecen ser un problema de las campañas de erradicación de la malaria en la América Latina, por lo menos en la fase avanzada de consolidación.

Se considera "caso febril" actual, cuando el enfermo informa que tiene fiebre en el momento de la entrevista o la ha tenido en los últimos cuatro días. "Caso febril" reciente, es el enfermo que declara haber tenido fiebre entre los 5 a 30 últimos días.

La "fiebre", en una campaña de erradicación de la malaria, es un indicio para tomarse una muestra de sangre para examen parasitológico. No es más que una impresión del paciente y es tanto más valedera si él ya ha sufrido antes un ataque agudo de la infección.

No se toma la temperatura excepto en las instituciones que disponen de esta facilidad, pero hasta en estos casos, si el enfermo procede de un área malárica y no tiene fiebre en el momento de la entrevista, se debe aceptar como valedera su información de que sí ha tenido "fiebre" en los últimos 30 días.

Además de los médicos, la cooperación del personal médico-auxiliar es indispensable hasta en los centros médico-asistenciales a cargo de profesionales. Por lo general éstos están tan ocupados, que muchas veces no tienen tiempo para tomar una lámina sanguínea del enfermo febril, y cabe al auxiliar, debidamente autorizado, realizar la recolección del material para examen.

Existen muchas localidades en el medio rural de la América Latina que no poseen siquiera una unidad sanitaria elemental a cargo de personal auxiliar y es necesario reclutar personas de buena voluntad, interesadas en el desarrollo económico y social local que, sin recompensa monetaria, acepten colaborar en la asistencia a personas febriles, tomándoles muestras de sangre y administrándoles un tratamiento antimalárico presuntivo. Son ellos los magníficos colaboradores voluntarios.

Se ha observado asimismo, que en muchas localidades grandes con servicios médico-asistenciales disponibles, una parte de la población no los busca, prefiriendo la automedicación o el consejo de ciertos vecinos. Para captar los casos de malaria en ese grupo de la población, lo antes posible, los SNEM se vieron en la necesidad de instalar puestos de colaboración voluntaria, para completar la red.

Todo este personal profesional, auxiliar y voluntario constituye la red de puestos de notificación de malaria.

Finalmente, hay muchas otras localidades en las cuales ni siquiera un colaborador voluntario puede ser reclutado. Esto ocurre especialmente en las pequeñas comunidades aisladas, por no existir en ellas individuos alfabetizados, o por no hablar el idioma nacional. Ellas requieren la asistencia de un funcionario del SNEM para tomar las muestras de sangre en visitas periódicas, casa por casa.

La búsqueda de casos se hace, pues, de forma activa o pasiva. Es activa cuando funcionarios de la campaña u otros trabajadores del servicio de salud visitan a la gente en los domicilios o en los lugares de trabajo para descubrir los casos febriles y tomarles una muestra de sangre para examen. Es pasiva cuando el enfermo, por su propia iniciativa, busca un puesto asistencial para ser examinado y medicado.

A medida que avanza la fase de ataque, aumenta la importancia de la búsqueda de casos. En este período es necesario tener en funcionamiento una red para captar información que cubra lo más completamente posible toda la población residente en el área originalmente malárica. El ideal es que esta red esté formada principalmente por puestos de notificación y completada por búsqueda activa en aquellas localidades donde no es posible instalarlos. La búsqueda debe ser intensa tanto en superficie como en profundidad. También debe ser periódica y constante. No es suficiente que se obtengan muestras de sangre en todas las localidades una o dos veces durante el año. Todo empeño debe ser puesto para obtenerse muestras para examen de cada localidad todos los meses, o por lo menos en aquellos incluidos en la época de mayor transmisión de la malaria.

Además, se necesita información del área originalmente no malárica, pues en ella pueden ser descubiertos enfermos importados de áreas maláricas del propio país o del exterior. En cualquiera de estos casos la información es importante al Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria para investigarlos, determinar el lugar de origen de la infección y comprobar que han sido sometidos a un tratamiento de cura radical.

Como corolario se deduce que el Gobierno debe proveer servicio de diagnóstico de laboratorio lo más ampliamente posible.

Por buenos que sean los recursos económicos disponibles, no es fácil proporcionar tales facilidades a todos los médicos en las localidades donde ejercen su profesión, excepto en los centros médico-asistenciales de cierta magnitud. En muchos casos el material de examen tiene que ser remitido a un centro de diagnóstico cercano--lo que no elimina la necesidad de tomar una muestra de sangre antes de administrar la terapéutica específica.

De esta manera, concomitantemente con la organización de la red de puestos de notificación, es necesario organizar la red de centros de diagnóstico microscópico de la malaria.

En cada laboratorio de diagnóstico clínico del país a cargo de instituciones gubernamentales, paraestatales y privadas, es de desear que exista, por lo menos, un técnico adiestrado en el diagnóstico parasitológico de la malaria.

Como el SNEM es el principal interesado en el asunto, le cabe la responsabilidad de planear y organizar cursos de adiestramiento para este personal. Esta asistencia necesita ser lo más completa posible y así, a la par de conseguir el interés de los laboratorios por tener cada uno un

elemento bien adiestrado en el examen de las muestras de sangre entre su personal técnico, ellos deberán recibir ayuda material, de acuerdo con las necesidades, para colocarlos en condiciones de realizar exámenes de confianza científica. Cuando sea necesario, el SNEM debe proveer becas para adiestramiento.

El tiempo entre la toma de una muestra de sangre y su examen debe ser lo más corto posible, por eso el SNEM tiene que estrechar esta red, organizando sus propios laboratorios donde sean necesarios.

Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos no se podrá mantener una red de centros de diagnóstico el ciento por ciento, a cargo de técnicos capaces. Por esto, es esencial que el SNEM organice laboratorios de referencia, a cargo de personal de confianza altamente adiestrado. A tales laboratorios se requiere que sean remitidas sistemáticamente por los laboratorios de la red de diagnóstico primario, todas las láminas positivas y el 10% de las negativas para revisión.

Estos laboratorios de referencia tienen por función confirmar los diagnósticos y, en caso de discrepancia, orientar a los laboratoristas de la red primaria en la corrección de sus diagnósticos. Esta vigilancia permitirá al SNEM readiestrar al personal deficiente de la red primaria y aconsejar medidas para su sustitución si son considerados definitivamente incapaces para la función.

Por la mayor posibilidad de encontrar parásitos, se ha decidido que el examen de la gota gruesa es más práctico en una campaña de erradicación que el método del extendido. La técnica de la toma y preparación de una "gota gruesa" es de suma importancia, pues de ella depende la posibilidad del microscopista hacer un diagnóstico correcto.

El microscopista tiene, por lo tanto, el derecho de reclamar cuando recibe un material inadecuado, y es obligación del personal de epidemiología de los SNEM adiestrar y readiestrar al personal de los puestos de notificación en la técnica para la preparación de una gota gruesa aceptable.

Los laboratorios de referencia (también llamados de revisión), participen de esta vigilancia, además de evaluar los laboratorios locales en la buena técnica de coloración y otros detalles de preparación de la muestra para el examen microscópico.

Un diagnóstico errado, en una campaña de erradicación, puede tener serias repercusiones para el país y así hay que reducirlo al mínimo.

La vigilancia epidemiológica es necesaria para descubrir y localizar los casos de malaria, investigarlos para determinar la localidad de origen de la infección, tratarlos para evitar que sean capaces de infectar a los mosquitos vectores existentes en el área donde viven, y determinar las áreas con persistencia de transmisión a pesar del o de los métodos de

ataque empleados. En esta última hipótesis, será necesario determinar la o las causas de la persistencia de la transmisión y adoptar medidas para su neutralización.

Un sistema tal como es descrito es dispendioso pero indispensable. El costo aumenta en razón directa del volumen de búsqueda activa que deberá ser realizada por la deficiencia en cantidad y calidad de la búsqueda pasiva, y por el número de laboratorios adicionales requeridos a cargo del SNEM por falta de cooperación de los existentes, o por su ausencia en extensas áreas del país.

La organización de esta red no es tarea simple. Exige un adiestramiento adecuado de médicos epidemiólogos, educadores sanitarios y personal auxiliar en las técnicas para movilizar la participación de profesionales, auxiliares y voluntarios en la campaña de erradicación, en estimularlos en la obtención de muestras de sangre de todas las personas, que los busquen, con información de que tienen fiebre o la han tenido recientemente, en facilitarles el diagnóstico de laboratorio y en realizar las investigaciones subsecuentes para determinar la localidad de origen de la infección.

No ha sido posible confiar totalmente esta complejidad de funciones en el inicio de las campañas a los servicios regulares de salud. Por lo tanto, los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria han tenido que asumir la iniciativa de la organización y sostenimiento de la vigilancia epidemiológica hasta que la campaña llegue a un estado en el cual esta actividad pueda ser reducida, esto es, en la fase de mantenimiento de la ausencia de transmisión de la malaria en todo el territorio nacional o en grandes áreas del país.

Para las campañas de erradicación de la malaria, los servicios locales de salud comprenden, no sólo aquellos mantenidos directamente por el Ministerio de Salud, sino también los estatales, paraestatales y privados mantenidos por otras instituciones. Entre ellos se destacan los Servicios Médicos de las Fuerzas Armadas y de los Seguros Sociales. La participación de tales servicios seguramente ampliará la red de puestos de notificación.

Por último, conviene recordar que Argentina y Costa Rica han colocado la venta y la distribución de medicamentos antimaláricos en el mismo sistema de control de los narcóticos. De esa manera han obtenido otra fuente de información de posibles casos de malaria.

Cuanto más eficiente haya sido la participación de los servicios generales de salud en las fases de ataque y de consolidación, tanto más sencilla será la vigilancia epidemiológica en la de mantenimiento.

El Noveno Informe del Comité de Expertos en Paludismo de la OMS^{1/} dice:

^{1/} Org. mund. Salud: Ser. Inform. técn. 243, 1962.

"Durante la fase de mantenimiento las actividades se reducen a la labor de observación epidemiológica y, en las ocasiones que se indican más adelante, a la aplicación de algunas medidas antipalúdicas en las zonas especialmente amenazadas y en ciertos grupos de población particularmente vulnerables. Tanto los principios ordinarios de la administración sanitaria como el carácter esencialmente temporal de la erradicación del paludismo aconsejan que esas actividades se encomienden a los servicios generales de sanidad. Es un axioma que las actividades de mantenimiento deben ser una prolongación insensible de las de consolidación. El correspondiente reajuste habrá de formar parte de la fase de consolidación y estar previsto en su plan de operaciones.

"Con objeto de vigilar constantemente la evolución del paludismo, los servicios sanitarios habrán de disponer de las instalaciones y del personal necesarios para el examen rápido de los frotis, así como de una sección epidemiológica que pueda investigar y ocuparse de una posible importación de casos o de una reanudación de la transmisión..."

"Será necesario también fusionar el servicio de erradicación del paludismo con los servicios generales de sanidad, definir las nuevas funciones del personal de aquél y darle la formación necesaria para que pueda ampliar su esfera de acción. Algunas de las secciones del servicio de erradicación del paludismo, como la encargada del examen de los frotis, podrá modificarse para que sirva de núcleo de un servicio de laboratorio más amplio; a su vez, el grupo encargado de la dirección técnica podrá utilizarse para reforzar la sección epidemiológica de los servicios generales de sanidad o para formar el núcleo de dicha sección si aún está por crear.

"Puesto que será necesario seguir aplicando medidas antipalúdicas activas, tales como la investigación de casos e incluso los rociamientos en las zonas vulnerables, algunos de los servicios antipalúdicos podrán conservarse provisionalmente una vez integrados en los servicios generales de sanidad, con el propósito de ir dando una nueva formación a su personal y ampliando sus actividades.

"La fusión deberá ser un proceso gradual que no provoque una desorganización brusca en ninguno de los dos servicios, se efectuará antes de que termine la fase de consolidación, e irá precedida de una cuidadosa coordinación en los tres aspectos de dirección, inspección y ejecución de las operaciones.

"Será también necesario delimitar las zonas y los grupos vulnerables, así como perfeccionar los servicios sanitarios de las zonas tratadas para que puedan ejercer una vigilancia más atenta. Una zona puede ser vulnerable por tener un potencial de transmisión elevado, circunstancia que puede apreciarse mediante métodos epidemiológicos, por ser adyacente a territorios donde no se ha conseguido todavía la erradicación, lo que determina que esté muy expuesta a una invasión, o por constituir un centro de migración o de tráfico de viajeros. Los grupos vulnerables son, entre otros, los peregrinos, los emigrantes e inmigrantes, los trabajadores y las fuerzas armadas.

"Los preparativos para la fase de mantenimiento, que deben hacerse ya en la de consolidación, son, por consiguiente, éstos:

- 1) fusión del servicio de erradicación del paludismo con los servicios generales de sanidad;
- 2) reajuste de las funciones y adiestramiento suplementario del personal; y
- 3) delimitación de las zonas y de los grupos vulnerables.

"Los servicios generales de sanidad asumirán así todas las actividades concernientes al paludismo, que pasará a ser una más entre las tantas enfermedades que éstos han de vigilar permanentemente y a la que durante algún tiempo tendrán forzosamente que prestar una atención preferente. De aquí la necesidad de reajustar algunas de las funciones anteriores del personal de aquellos servicios y del procedente del servicio de erradicación del paludismo.

"Lo que más importa en esta fase es que no quede sin identificar ningún caso de paludismo, omisión muy probable tanto por inadvertencia como por error diagnóstico si no se adoptan ciertas precauciones. Para evitar que se produzcan tales fallos habrá que recordar constantemente al público el peligro de reintroducción de la enfermedad, incluir las enseñanzas sobre paludismo en la formación del personal médico y auxiliar de todas las categorías y mantener siempre alerta a los médicos prácticos. El análisis de sangre debe ser obligatorio en todos los casos que presenten un síndrome febril cuya causa se desconozca..."

"Se estipularán claramente las medidas que deben adoptarse cuando se descubra un caso y se tomarán las disposiciones oportunas para ponerlas en práctica. El tratamiento de los casos puede hacerse con arreglo a los principios aplicados durante la vigilancia, a saber, la administración de un tratamiento presuntivo a todos los casos febriles de naturaleza desconocida en espera del resultado del análisis de sangre, y la administración del tratamiento radical a los casos del paludismo confirmado. Se dispondrá lo necesario para la notificación inmediata de los casos confirmados o sospechosos, tanto a la autoridad sanitaria local como a la sección epidemiológica central. El estudio epidemiológico de tales casos se encomendará a un funcionario, expresamente designado en cada distrito, que haya ocupado anteriormente un puesto de responsabilidad en la organización de vigilancia o recibido una formación especial. La sección epidemiológica central procederá inmediatamente a investigar la presunta reanudación de la transmisión del paludismo, y tomará medidas urgentes para impedir que reaparezca la endemidad. Se dispondrá a ese efecto de una reserva constante de medicamentos, insecticidas, aparatos de pulverización y otro material."

B. LOS SERVICIOS GENERALES DE SALUD Y LA ERRADICACION DE LA MALARIA

Las campañas de salud pública se justifican cuando existe posibilidad de concentrar, en un período de tiempo limitado, esfuerzos y recursos, técnicos y materiales, capaces de solucionar problemas específicos de alta prioridad. De no haber medidas eficaces o recursos suficientes y de no ser el plazo suficientemente breve, las campañas pierden su verdadero sentido por inoperantes en el cumplimiento de sus propios objetivos a pesar de las facilidades administrativas que se les concedan y la flexibilidad de funcionamiento de que se les permita gozar.

En el caso de la erradicación, lo que se persigue no es la disminución de la prevalencia, hasta alcanzar un nivel mínimo, sin significación epidemiológica, sino una solución radical y definitiva, o sea, la desaparición de la enfermedad. En estas circunstancias las campañas de erradicación deben estar condicionadas a que existan:

1. medidas capaces de hacer desaparecer la enfermedad o sea interrumpir su transmisión y eliminar su último foco, en un plazo limitado;
2. recursos financieros, materiales y humanos que permitan poner en práctica esas medidas en toda el área afectada proveyendo cobertura total y protección efectiva y obedeciendo a un ritmo adecuado;
3. posibilidad de proteger contra reinfestaciones o reinfecciones el área donde se obtuvo la erradicación.

En el caso de la malaria, la erradicación fue concebida como una actividad de tipo campaña, en virtud de las siguientes observaciones prácticas:

1. los insecticidas de acción residual aplicados en las paredes de las casas de áreas maláricas, representan un arma segura de interrupción de la transmisión de la enfermedad debido a su acción letal sobre los vectores;
2. un rociado intensivo y cuidadoso permite la interrupción de la transmisión antes de que los vectores desarrollen mecanismos de resistencia a estos insecticidas o modifiquen sus hábitos y comportamiento;
3. el rociado de la totalidad de las casas de las áreas maláricas a la larga es más económico que la repetición indefinida de las operaciones de control;

4. la protección del área contra reinfección desde otras áreas puede ser asegurada por los mecanismos ordinarios de descubrimiento de casos y el empleo de medidas profilácticas normalmente utilizadas por los servicios generales de salud contra cualquier enfermedad transmisible.

Cumple subrayar que se consideró desde un principio que la lucha contra el paludismo, como el control de cualquier otra enfermedad, es parte de un programa general de salud, concepto reiterado en el Sexto Informe del Comité de Expertos de Malaria de la OMS (OMS, Serie de Informes Técnicos 123, 1956) cuando afirma que "la erradicación de la malaria no es, por sí sola, un fin, sino un paso hacia la salud de las poblaciones y el bienestar general".

En algunos países la malaria fue erradicada tan sólo con el trabajo enérgico de los servicios generales de salud. La existencia de una organización adecuada en extensión y calidad; las características epidemiológicas de la enfermedad; las facilidades de comunicaciones dentro del área malárica; el alto nivel de desarrollo socioeconómico y educacional de las poblaciones, todo ello fueron circunstancias favorables para la desaparición de la enfermedad en dichos países mediante la intensificación de las labores de los servicios ya establecidos dentro de sus estructuras administrativas normales. El concepto mismo de erradicación de la malaria nació como consecuencia de lo ocurrido en Estados Unidos de América, Canadá, Puerto Rico, Italia y Grecia, países en los cuales varios años de rociamiento en régimen de operaciones de control hicieron desaparecer la enfermedad debido a la interrupción de la transmisión y a la muerte espontánea de los parásitos en el organismo de los individuos antes infectados.

Por un razonamiento quizás demasiado simplista se consideró que el factor más importante para la erradicación de la malaria era que las operaciones de la fase de ataque se desarrollasen meticulosamente, aunque es cierto que, desde un principio, se subrayó el papel de las operaciones de vigilancia epidemiológica, después de la fase de ataque, en el descubrimiento y exterminación de los focos de persistencia de la enfermedad.

Sin embargo las consecuencias administrativas y financieras fueron subestimadas debido a que los países antes mencionados disponían de servicios de salud pública adecuados y capaces de llevar a cabo las actividades de vigilancia indispensables durante la fase de consolidación.

Esta fue la experiencia vivida por los precursores de la erradicación, quienes trataban además con una malaria de tipo estacional, algo inestable y mucho más fácil de exterminar, circunstancias en las que fue posible aceptar una vigilancia que no llegaba a ser perfecta.

Es evidente que, con estos antecedentes, los que idearon la erradicación, al formular su filosofía y estrategia, tuvieron presente el desarrollo de programas de malaria en áreas con características similares a las existentes en Estados Unidos de América, Italia y Grecia.

Los que sucedieron empero, han debido enfrentarse con situaciones bastante diferentes y buscar métodos y procedimientos que, sin alterar las líneas básicas de acción, se adaptaron a las condiciones locales imperantes. El análisis de tales condiciones en la gran mayoría de los países del mundo los llevó a la conclusión de que la erradicación de la malaria exige el cumplimiento de tareas especializadas y complejas, en plazos preestablecidos y obedeciendo a un plan rígido de operaciones, con criterios de cobertura eficaz, cuya ejecución los servicios generales de salud, por su estructura y organización, no estaban generalmente en condiciones de realizar en la escala y con la exactitud necesarias. Fueron consideraciones de esta misma naturaleza las que llevaron a los expertos que elaboraron el Sexto Informe de la OMS antes mencionado a hacer las siguientes recomendaciones:

"la administración de una campaña de erradicación de la malaria debe estar en manos de un servicio especializado, autónomo y separado, a fin de asegurar la eficacia de las operaciones";

"cualquier país que planea erradicar la malaria necesita disponer de un servicio especial de malaria el que debe ser, preferiblemente, una división primaria del departamento nacional de salud";

"...la dirección y la supervisión del programa debe corresponder a una organización central y fuerte y su ejecución debe estar a cargo de las organizaciones de campo del servicio";

"...la erradicación de la malaria deber ser considerada como una medida urgente, fuera de la rutina normal del departamento de salud".

Estos principios generales fueron observados en la organización de la mayoría de las campañas para la erradicación de la malaria hoy existentes en las varias regiones del mundo. En algunos casos, se adaptaron procedimientos y técnicas usados por los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria ya existentes; donde no había servicios individualizados de control de la enfermedad se crearon campañas especiales. Se dieron a estas campañas y servicios facilidades de orden administrativo, especialmente en cuanto a personal y presupuesto, con el objeto de dotarlos de agilidad de acción y flexibilidad de operación, a fin de obtener un rendimiento máximo.

No obstante esta orientación de las campañas de malaria, la necesidad de obtener la participación de los servicios de salud pública fue repetidamente prevista y subrayada. El Sexto Informe, ya citado, contiene al respecto varias recomendaciones y sugerencias, de las cuales nos permitimos destacar las siguientes:

"En países donde los servicios de salud pública no están bien desarrollados, el servicio de erradicación de la malaria será un patrón de servicio eficaz, lo que servirá como un núcleo alrededor del cual puede ser organizado el Servicio de Salud Pública".

"No debe ser permitida una separación demasiado completa (entre los servicios de malaria y los generales de salud) para evitar que cuando el programa (de erradicación de malaria) esté terminado se le considere innecesario".

"...los profesionales existentes en los programas de malaria deben ser orientados en el concepto de la integración del programa general de salud".

"...mientras todas las atenciones estén concentradas en la erradicación de la malaria, es necesario, al mismo tiempo, mirar adelante y planear la utilización del "staff" de los servicios de erradicación de la malaria, una vez que la malaria haya sido erradicada".

"El proceso (evaluación epidemiológica) debe continuar intensificándose durante el período de consolidación y no terminar cuando la erradicación es obtenida. En esta fase, modificada en forma y reducida en intensidad se vuelve una actividad normal del servicio de salud pública, como es la búsqueda de cualquier otra enfermedad infecciosa".

Posteriormente, el Séptimo Informe (OMS, Serie de Informes Técnicos 162, 1959) aconsejó:

"Para las operaciones de evaluación y vigilancia epidemiológica, el personal sanitario de todas las categorías deberá cooperar en el programa de erradicación del paludismo, especialmente en la localización de casos y en el tratamiento de pacientes con fiebre. Conviene movilizar a todos los laboratorios de salud pública..."

Y el Noveno (OMS, Serie de Informes Técnicos 243, 1962) refuerza las recomendaciones hechas anteriormente subrayando puntos como los que siguen:

"la experiencia ha demostrado que la ejecución de las operaciones epidemiológicas propias de un programa de erradicación sin intervención de los servicios sanitarios generales ofrece diversos inconvenientes y no permite crear los centros sanitarios periféricos que resultan indispensables para excluir el riesgo de una reinfección durante la fase de mantenimiento".

"es necesario la integración desde un principio de ciertas operaciones importantes del programa de erradicación del paludismo en las actividades del servicio general de sanidad, que irá asumiendo las responsabilidades restantes a medida que vaya desapareciendo el paludismo".

Es satisfactorio notar que en casi la totalidad de los planes de erradicación, elaborados para los países de América, se consignan medidas que indican que estos principios han sido tomados debidamente en cuenta. Sin embargo, en la práctica, no se ha dado el énfasis que merece a la participación de los servicios de salud pública en las labores de erradicación durante todas sus fases, primordialmente en las actividades de evaluación epidemiológica. Nos limitamos a consignar un hecho que, además, puede justificarse por

varias razones. Por un lado los responsables de las campañas por lo general, en los primeros años, están enteramente absorbidos por las complejas tareas específicas representadas por el planeamiento del programa, la organización y ejecución de las operaciones de campo en la fase de ataque y permanentemente preocupados con los estrictos patrones de cobertura y eficacia, responsabilidades a las que se suma la lucha constante y los esfuerzos para solucionar agudos problemas económicos y cuestiones administrativas tan comunes en empresas de este volumen y costo. Por otra parte, los primeros pasos para establecer las operaciones en el terreno demostraron que los servicios generales de salud no poseían en muchos países la amplitud necesaria para que su red de servicios locales pudiese ser utilizada como base de la vigilancia epidemiológica, por cuanto, en ciertos casos, extensas áreas rurales estaban desprovistas de cualquier tipo de unidades de salud. Al ensayarla, la cooperación de la estructura existente no resultó ni fácil ni eficaz debido a factores de orden político, administrativo y psicológico. Los limitados éxitos obtenidos se debieron más a acuerdos aislados establecidos a nivel local que a un esfuerzo colectivo y suficientemente generalizado como para producir el efecto deseado.

De lo expuesto es posible concluir, si se quiere, que algunos programas de erradicación de la malaria fueron puestos en marcha por países que no habían apreciado la envergadura de tal empresa. De todos modos, no hay que olvidar el hecho de que fueron técnicos altamente experimentados, con la autoridad inherente a sus importantes puestos oficiales, quienes, en representación de sus Gobiernos, declararon en Santiago de Chile, en 1954, durante la XIV Conferencia Sanitaria Panamericana, la extrema urgencia de llevar a cabo la campaña continental de erradicación de la malaria en este Hemisferio.

Desde luego, quedó en evidencia la limitada extensión y la escasez de recursos de los servicios generales de salud para establecer y operar una amplia red de evaluación epidemiológica, proyectada a la totalidad de la población del área malárica (evaluación necesaria desde la iniciación de la fase de ataque y, en ciertos casos, aun antes).

Apremiados por la preocupación de conducir el plan de operaciones de manera eficaz y dentro de los plazos preestablecidos los dirigentes de los programas se lanzaron a la empresa de construir y desarrollar, con sus propios recursos, un sistema especial de evaluación y es posible que en este esfuerzo no hayan puesto siempre el debido empeño para estrechar las relaciones con los servicios generales de salud y mejorar progresivamente su participación en las actividades de erradicación.

En vista de las dificultades financieras y administrativas encontradas para cubrir adecuadamente toda el área malárica con una búsqueda activa de casos y de las conveniencias técnicas de combinarla con la búsqueda pasiva, las campañas establecieron sistemas de evaluación mixtos en los cuales tiene una gran importancia la actuación de los colaboradores voluntarios organizados en tupidas redes de "evaluación pasiva". Aunque esté previsto que en el sistema deben estar incorporados los servicios de salud pública, los demás servicios médicos oficiales y privados y los médicos particulares, la

experiencia ha demostrado que por lo general han sido los colaboradores voluntarios los más efectivos para estas labores especiales, por el hallazgo de mayor número de casos de malaria. En realidad, en más de un área en donde se erradicó la malaria, la evaluación estuvo totalmente a cargo de la red propia de la campaña, sin mayor participación de otros servicios.

Según el cálculo del costo global de la erradicación de la malaria, hecho por primera vez en el documento EB23/21 (presentado al Comité Ejecutivo de la OMS en enero de 1959 y posteriormente a la Asamblea Mundial de la Salud), cada año de la fase de consolidación representa un gasto equivalente a un 70% del costo de un año de la fase de ataque, con la agravante de que la mayor parte corresponde a gastos locales que no pueden ser cubiertos por las organizaciones internacionales.

Los Gobiernos de América saben muy bien lo indispensable que es continuar haciendo inversiones durante los tres años adicionales, de la fase de consolidación, a fin de asegurar los éxitos obtenidos, a pesar de las dificultades que se han de vencer para autorizar la asignación de altas sumas a una labor que ya entonces no despierta inquietud social ni constituye asunto de interés político.

En teoría, la inversión se justifica con el ejemplo de lo ocurrido en Estados Unidos de América, Italia y Grecia, países en los cuales, una vez erradicada la malaria, los servicios de salud se encargaron de mantener la vigilancia a un costo sumamente reducido. Si este fuera el caso en las Américas los fondos empleados en las campañas serían liberados y el personal especializado quedaría disponible para enfrentar otros problemas.

Aunque sería sumamente interesante discutir si hubiera o no sido más conveniente postergar los programas de erradicación hasta comprobar la existencia de una infraestructura de salud, satisfactoria y suficientemente desarrollada, el debate tendría un interés meramente académico en vista de que se han hecho inversiones sustanciales de fondos y esfuerzos y las áreas de malaria erradicadas, o en fase de consolidación, siguen aumentando.

De los 16 millones de Km² que constituían el área originalmente malárica de las Américas, 2.900.000 (18%) han entrado en la fase de mantenimiento, pues en ellos ha sido ya declarada la erradicación. Si agregamos los 2.400.000 Km² actualmente en la fase de consolidación, es ineludible concluir que uno de los problemas inmediatos con que se enfrentan los Gobiernos de América es el de asegurar la protección adecuada a una extensa área que corresponde a la tercera parte del área malárica inicial del Continente y en la cual viven casi 90.000.000 de personas. Esta es la última información disponible al hacer este documento y corresponde al XII Informe sobre el estado de la erradicación de la malaria en las Américas, preparado en julio de 1964.

De lo expuesto anteriormente puede concluirse, por un lado, que las campañas de erradicación de la malaria se organizaron con el entendido de que terminarían al alcanzar su objetivo específico: mantener interrumpida la

transmisión de la enfermedad durante tres años; por otro, que en un área donde se erradicó la malaria, la vigilancia epidemiológica debe continuar hasta que desaparezca toda posibilidad de reinfección, lo que en realidad significa mantener estas medidas de protección hasta que se erradique la malaria del Continente y quizás del mundo.

La observación de lo que ha ocurrido hasta ahora en las Américas demuestra que, en varias áreas de malaria erradicada, el organismo especializado ha seguido ejecutando la vigilancia epidemiológica, prolongando así la fase de consolidación, en vista de la imposibilidad de transferirla a los servicios generales de salud.

Las repercusiones de esta práctica pueden ser de extrema gravedad para el resultado final de la campaña continental, por razones de orden político, económico y administrativo. La costosa y compleja maquinaria de las campañas no se desmonta y las prometidas economías no se concretan, con lo que se ven seriamente quebrantadas en sus fundamentos las mismas causas que justifican este tipo de trabajo intensivo.

La necesidad imperiosa de establecer directivas generales y formular recomendaciones de aplicación continental encuentra en este Seminario su mejor oportunidad de consideración.

Con el propósito de poder presentar un cuadro general del estado actual de la información existente a nivel nacional sobre la red de servicios de salud, en cada uno de los países de América la Organización obtuvo la cooperación del Dr. Alfredo Lynch y del Dr. Frans J. Rutten, quienes visitaron los países representados en estas reuniones y recogieron los datos disponibles sobre la materia. Los cuadros que aparecen al final de este documento (véase págs. 43 a 93) resumen la información obtenida, aunque puede no corresponder exactamente a lo existente, siendo probable que los datos aquí presentados no expresen la totalidad de los recursos. Sin embargo, es interesante anotar que era la información disponible en el momento de la visita a los países.

De todas maneras, y con las reservas anotadas, los datos recogidos pueden darnos un panorama general de la cobertura que en el momento presente prevén los servicios de salud de las áreas maláricas de los países aquí representados.

De acuerdo con lo observado por los consultores, es interesante notar que aun cuando la participación de los servicios de salud en general está lejos de ser lo que podría esperarse, sin embargo, siempre existe alguna forma de participación en esta parte del Continente.

El análisis de los datos relativos al número de unidades de salud locales, población y extensión superficial que figuran en los cuadros de los países, muestra que hay una fluctuación enorme en el nivel de servicios existentes. En número de habitantes por unidad local (promedios de distrito) el campo de variación comprende de 1.200 personas por unidad en la Guayana

Francesa a 25.700 en El Salvador. La densidad de unidades de salud en términos de la extensión superficial de los países varía desde una unidad sanitaria por 4.500 Km² en Bolivia a una unidad por 9 Km² en Granada y Carriacou.

Sin duda, estas grandes diferencias suelen ser el resultado de disparidades en densidad de población. Si se consideran los dos valores de habitantes por unidad y extensión superficial por unidad, resulta evidente que Granada y Carriacou, Dominica y Belice tienen la mayor densidad de cobertura, seguidos muy de cerca de Santa Lucía, Panamá, Guayana Británica y la Argentina. Con promedios de habitantes por unidad ligeramente más elevados y el mismo orden de kilómetros cuadrados por unidad se encuentran Trinidad y Tabago, Jamaica, la República Dominicana, Costa Rica, Nicaragua y Colombia.

A la categoría de países con proporción favorable de unidades de salud por número de habitantes, pero con las unidades muy dispersas en términos de kilómetros cuadrados por unidad, pertenecen Paraguay, Surinam y la Guayana Francesa.

Los países que se encuentran en la situación opuesta, es decir, con un promedio de extensión superficial por unidad de salud relativamente bajo, pero de proporción bastante alta de población con respecto a las unidades existentes, son México, Venezuela, Brasil, Perú, Cuba y Guatemala; y otro grupo con similares promedios de extensión por unidad pero número aún mayor de habitantes por unidad se compone de Haití, Ecuador y Honduras.

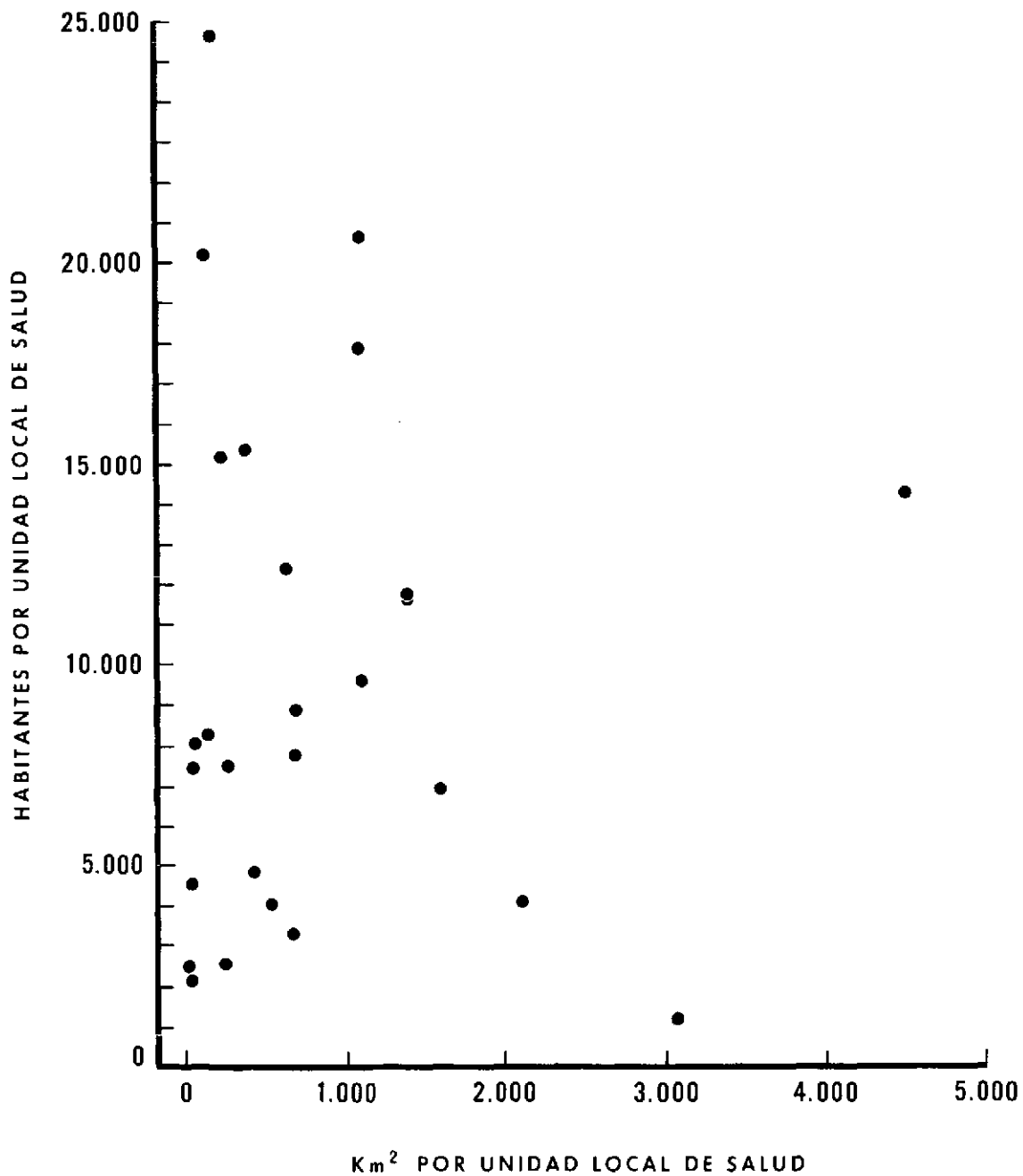
En uno de los extremos de la escala figura El Salvador, con la proporción más reducida de unidades de salud con respecto a la población. Sin embargo, su proporción de unidades de salud con respecto a la extensión superficial es relativamente elevada, mejorándola solamente siete países, todos los cuales son islas.

Bolivia difiere notablemente de los demás países. En términos de kilómetros cuadrados por unidad de salud, tiene casi el 50 por ciento más de extensión superficial por unidad que el país que le sigue inmediatamente: la Guayana Francesa. Por otra parte, este último país tiene la proporción más alta de unidades de salud con respecto a la población, en el conjunto de los 27 países, mientras que Bolivia ocupa el lugar vigesimoprimeros a este respecto.

Estas cifras y observaciones se refieren a promedios nacionales (para la Argentina, promedios de provincias maláricas) y esto no contribuye a aclarar muchos aspectos importantes. Por ejemplo, buena parte de los países y territorios en cuestión tienen grandes regiones deshabitadas que debieran quedar excluidas de toda consideración.

Es indudable que toda una serie de otros factores debe también tomarse en consideración para determinar la verdadera cobertura y la capacidad de penetración de la red de unidades de salud en las zonas rurales

DISTRIBUCION DE 27 PAISES DE AMERICA DEL SUR, CENTROAMERICA
Y EL CARIBE CON RESPECTO A LOS PROMEDIOS NACIONALES DE
HABITANTES Y EXTENSION SUPERFICIAL POR UNIDAD LOCAL DE SALUD



de cada país. En el presente trabajo no se ha intentado llevar a cabo un estudio de tal naturaleza.

Es evidente que sería necesario realizar un acucioso examen de toda una serie de otros valores a fin de determinar la real cobertura provista por la red de servicios existentes y su capacidad de penetración en la zona rural de cada país, lo que no se ha pretendido hacer en esta oportunidad. Sin embargo, salta a la vista la falta de uniformidad en la distribución geográfica de los servicios y especialmente su escasez en grandes áreas en donde la malaria ya no existe o está en vías de desaparecer.

El llenar los vacíos de la red con la creación de nuevos servicios, aunque de aceptación indiscutible como solución teórica, se hace muchas veces difícil en vista de la magnitud del problema y la limitación de recursos, al que se deben agregar las características locales de distribución de población, comunicaciones y nivel de desarrollo del área.

La ampliación, en extensión y profundidad de la cobertura de los servicios de salud--preocupación constante de los administradores--asume ahora particular relieve en vista de los progresos alcanzados por las labores de carácter intensivo desplegadas contra las enfermedades transmisibles y especialmente los adelantos de las campañas de erradicación de la malaria. En estas circunstancias, a las dificultades de simple extensión de cobertura geográfica se agregan los problemas de orden técnico y administrativo resultantes de las actividades de carácter especializado que los malariólogos están recomendando se incorporen a los programas locales en carácter rutinario (véase Sección III, A, pág. 21).

CUADROS

CUADROS

Datos relativos al número de unidades de salud locales, población y extensión superficial.

	<i>Páginas</i>
Argentina	43-44
Bolivia	45-46
Brasil	47-48
Colombia	49-50
Costa Rica	51-52
Cuba	53
Ecuador	54-55
El Salvador	56-57
Guatemala •	58-59
Haití	60-61
Honduras	62-63
Jamaica	64-65
México	66-67
Nicaragua	68-69
Panamá	70-71
Paraguay	72-73
Perú	74-75
República Dominicana	76-77
Trinidad y Tabago.....	78-79
Venezuela	80-81
Belice	82-83
Dominica	84-85
Granada y Carriacou.....	86-87
Guayana Británica	88
Guayana Francesa	89
Santa Lucía	90-91
Surinam	92-93

ARGENTINA
SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, EN LAS PROVINCIAS DEL AREA MALARICA

Provincias	Hospitales ^{a/}		Otros Servicios Locales de Salud		Total	Servicios Locales de Salud		Total	Total Servicios Locales de Salud
	Oficiales	No Oficiales	Oficiales	No Oficiales		Oficiales	No Oficiales		
Catamarca	25	4	75	-	29	75	75	104	
Corrientes	58	19	33	6	77	39	39	116	
Chaco	37	27	23	6	64	29	29	93	
Formosa	12	4	17	2	16	19	19	35	
Jujuy	23	23	87	3	46	90	90	136	
Misiones	17	20	62	6	37	68	68	105	
Salta	40	10	117	15	50	132	132	182	
Santiago del Estero	20	10	126	3	30	129	129	159	
Tucumán	29	37	106	27	66	133	133	199	
Total	261	154	646	68	415	714	714	1.199	

Fuente: Sección de Estadística del Ministerio de Salud Pública.

^{a/} "Establecimientos con internación", según el cuadro original obtenido de la Sección de Estadística del Ministerio de Salud Pública.

ARGENTINA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR 10.000 HABITANTES
Y POR 5.000 Km² EN LAS PROVINCIAS DEL AREA MALARICA

Provincias	Total Serv. Loc. Salud ^{a/}	Población 1960 ^{b/}	Razón Habts. por Serv. Loc. Salud	Tasa Serv. Loc. Salud por 10.000 Habts.	Superficie ^{b/} Km ²	Razón Km ² por Serv. Loc. Sal.	Tasa Serv. Loc. Sal. por 5.000 Km ²	Area Malárica ^{c/}	
								Población 1960	Superficie
Catamarca	104	172.407	1.658	6.0	99.818	960	5.2	112.533	14.000
Corrientes	116	543.226	4.683	2.1	88.199	760	6.6	205.723	22.000
Chaco	93	535.443	5.757	1.7	99.633	1.071	4.7	524.882	84.000
Formosa	35	178.458	5.099	2.0	72.066	2.059	2.4	176.458	72.066
Jujuy	136	239.783	1.763	5.7	53.219	391	12.8	191.148	13.833
Misiones	105	391.094	3.725	2.7	29.801	284	17.6	51.100	1.700
Salta	182	412.652	2.267	4.4	154.775	850	5.9	370.897	101.195
Stgo. del Estero	159	477.156	3.000	3.3	135.254	851	5.9	70.425	14.156
Tucumán	199	780.348	3.921	2.6	22.524	113	44.2	752.310	16.500
Total	1.129	3.730.567	3.304	3.0	755.289	669	7.5	2.455.476	339.450

a/ Datos proporcionados por la Sección de Estadística del Ministerio de Salud Pública.

b/ "Censo Nacional 1960; Población - Resultados Provisionales", Dir. Nac. Estad. y Censos, B. A. 1961.

c/ Datos del Dpto. de Paludismo y Fiebre Amarilla, del Min. de Asist. Soc. y Salud Pública.

Nota - El área malárica comprende 65.8% de la población de dichas provincias, y 44.9% de la superficie.

BOLIVIA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Hospitales		Otros Servicios Locales de Salud												Total Serv. Loc.	
	M.S.P. ^{a/}	O. I. b/	Centros de Salud		Clínicas		Postas Sanitarias		Dispensarios Maternoinf.		Sanidades Provinciales		Servicios Médicoquir. e/			Total
			M. S. P.	O. I.	M. S. P.	O. I.	M. S. P.	O. I.	M. S. P.	O. I.	M. S. P.	O. I.	M. S. P.	O. I.		
Chuquisaca.	7	7	1	-	6	3	9	3	3	1	3	-	1	-	27	34
La Paz	10	14	9	-	27	-	5	-	1	1	11	-	1	-	55	69
Cochabamba	10	12	1	-	10	2	1	2	1	2	14	-	-	-	31	43
Oruro	4	5	1	-	8	-	6	-	1	11	5	1	1	6	40	45
Potosí	4	5	4	-	2	-	-	-	1	1	7	-	1	-	16	21
Tarija	1	2	1	-	3	4	-	-	-	-	3	2	-	-	13	15
Santa Cruz.	2	2	1	-	3	2	-	2	1	1	-	-	1	-	9	11
Beni	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4
Pando	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	40 c/	50	20 c/	-	59	25	7	8	17	43	3	5	6	193	243	

Fuente - "Revista de Salud Pública Boliviana", julio 15 - septiembre 15, 1962.

- a/ Del Ministerio de Salud Pública.
- b/ De otras instituciones.
- c/ 9 de ellos son centros de salud - hospitales.
- d/ Médicos sanitarios provinciales.
- e/ Servicios de emergencia.

Nota: En la ciudad de La Paz hay 25 servicios locales de salud (datos para 1962): 10 del M. S. P., 9 de Seguridad Social y 6 de otras instituciones; 11 hospitales y clínicas, 7 centros de salud, 4 dispensarios, 1 servicio médicoquirúrgico, 1 puesto de vacunación y 1 posta sanitaria.

BOLIVIA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR 10. 000 HABITANTES
Y POR 5. 000 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamentos	Total Servicios Locales Salud	Población Est. 1960	Razón Habts. por Serv. Loc.	Tasa Serv. Loc. Sal. por 10. 000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón Km ² por Serv. Loc.	Tasa Serv. Loc. Sal. por 5. 000 Km ²
Chuquisaca	34	312. 000	9. 176	1. 1	51. 524	1. 515	3. 3
La Paz	69	1. 120. 000	16. 232	0. 6	133. 985	1. 942	2. 6
Cochabamba	43	541. 000	12. 581	0. 8	55. 631	1. 294	3. 9
Oruro	45	255. 000	5. 667	1. 8	53. 588	1. 191	4. 2
Potosf.....	21	601. 000	28. 619	0. 3	118. 218	5. 629	0. 9
Tarija.....	15	140. 000	9. 333	1. 1	37. 623	2. 508	2. 0
Santa Cruz.....	11	311. 000	28. 273	0. 4	370. 621	33. 693	0. 1
Beni	4	158. 000	39. 500	0. 3	213. 564	53. 391	0. 1
Pando	1	24. 000	24. 000	0. 4	63. 827	63. 827	0. 1
Total.....	243	3. 462. 000	14. 247	0. 7	1. 098. 581	4. 521	1. 1

BRASIL

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DIVISIONES ADMINISTRATIVAS PRINCIPALES

Estados y Territorios	Hospitales ^{a/}	Otros Servicios Locales de Salud										Total Serv. Loc. Salud
		Registro del Dpto. b/ Organización Sanitaria			Fundación Serv. Esp. Salud Pública c/		Dpto. Nac. Endemias Rurales d/	Total				
		Centros de Salud	Puestos de Salud	Sub- puestos	Puestos de Salud	Sub- puestos						
Rondonia	4	-	4	24	-	-	2	30	34			
Acre	9	1	6	5	-	-	7	19	28			
Amazonas	20	1	8	86	12	-	10	130	150			
Rio Branco	2	-	6	-	-	-	2	8	10			
Pará	19	2	70	26	21	-	-	140	159			
Amapá	7	-	3	10	-	-	62	13	20			
Maranhão	16	1	32	-	5	-	-	111	127			
Piauí	13	3	16	-	-	-	-	33	46			
Ceará	55	2	40	42	-	-	9	105	160			
Rio Grande do Norte	36	3	48	2	2	-	3	86	122			
Paraíba	37	1	85	2	9	-	12	109	146			
Pernambuco	76	6	63	-	41	1	21	132	208			
Alagoas	40	3	30	4	16	-	-	53	93			
Sergipe	33	1	32	-	24	-	11	68	101			
Bahía	106	4	111	-	24	-	3	147	253			
Minas Gerais	387	32	263	-	41	2	26	364	751			
Espirito Santo	54	4	33	26	6	-	43	69	123			
Rio de Janeiro	122	19	63	61	1	-	-	187	309			
Guanabara	185	16	-	-	2	-	-	18	203			
Paraná	189	13	152	-	7	-	-	172	361			
Santa Catarina	111	8	52	2	11	-	-	73	184			
Rio Grande do Sul	340	20	97	4	8	-	-	125	465			
Mato Grosso	35	3	18	4	12	8	-	45	80			
Goiás	55	1	30	2	10	9	-	52	107			
São Paulo	562 ^{e/}	16	472	18	-	-	-	1.299 ^{f/}	1.861 ^{f/}			
Fernando Noronha	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Brasilia	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	2.513	160	1.734	312	313	65	211	3.588	6.101			

a/ Datos tomados de "Armamento Hospitalar no Brasil", Dpto. Nac. Saúde, 1958. Los datos corresponden a 1955; incluyen todos los hospitales, tanto oficiales como particulares, pero no los de las Fuerzas Armadas. 86,2% son particulares y 13,8% oficiales. b/ Datos suministrados por dicha organización. Las instituciones no dependen de dicha organización. c/ Puestos estatales que son administrados por la Fundación del Servicio Especial de Salud Pública o que reciben asistencia técnica o financiera de dicha institución. Datos suministrados por dicha Fundación. d/ Datos suministrados por dicha organización. e/ Datos para 1960 tomados de "Asistencia Médico-Sanitaria no Estado de São Paulo", Dpto. de Estadística del Estado. f/ De acuerdo con datos de la Secretaría de Salud del Estado de São Paulo, el total de centros y subcentros asciende actualmente a 646; 591 en el interior y 55 en la capital. Hay 8 servicios ambulatorios rurales. Hay además 653 puestos de puericultura (129 en la ciudad de São Paulo). En total 1.299 unidades de salud, que sumadas a los hospitales ascienden a 1.861.

BRASIL

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR 10, 000 HABITANTES
Y POR 5, 000 Km², EN CADA DIVISION ADMINISTRATIVA PRINCIPAL

Estados y Territorios	Total Servicios Locales Salud	Población 1960 ^{a/}	Razón Habts. por Serv. Loc. Salud	Tasa Serv. Loc. Salud por 10, 000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón Km ² por Serv. Loc. Sal.	Tasa Serv. Loc. Salud por ² 5, 000 Km ²
Rondonia	34	70.783	2.082	4.8	254.163	7.475	0.7
Acre	28	160.208	5.722	1.7	153.170	5.470	0.9
Amazonas	150	721.215	4.808	2.1	1.569.998	10.466	0.5
Río Branco	10	29.489	2.949	3.4	214.316	21.432	0.2
Pará	159	1.550.935	9.754	1.0	1.210.110	7.610	0.7
Amapá	20	68.889	3.444	2.9	133.796	6.690	0.8
Maranhão	127	2.492.139	19.623	0.5	332.239	2.616	1.9
Piauí	46	1.263.368	27.464	0.4	249.317	5.420	0.9
Ceará	160	3.337.856	20.862	0.5	156.621	979	5.1
Rio Grande do Norte	122	1.157.256	9.486	1.1	53.069	435	11.5
Paraíba	146	2.017.969	13.822	0.7	55.556	381	13.1
Pernambuco	208	4.120.000	19.808	0.5	98.079	472	10.6
Alagoas	93	1.271.062	13.667	0.7	27.795	299	16.7
Sergipe	101	760.273	7.527	1.3	21.963	217	23.0
Bahía	253	5.990.605	23.678	0.4	561.037	2.218	2.3
Minas Gerais	751	9.550.000	12.716	0.8	592.112	788	6.3
Espírito Santo	123	1.188.665	9.664	1.0	48.720	396	12.6
Río de Janeiro	309	3.402.728	11.012	0.9	41.666	135	37.1
Guanabara	203	3.307.163	16.291	0.6	1.171	5.8	866.8
Paraná	361	4.110.000	11.385	0.9	200.857	556	9.0
Santa Catarina	184	2.146.909	11.668	0.9	94.798	515	9.7
Rio Grande do Sul ..	465	5.448.823	11.718	0.9	267.455	575	8.7
Mato Grosso	80	950.000	11.875	0.8	1.314.231	16.428	0.3
Goias	107	1.954.862	18.270	0.5	623.100	5.923	0.9
São Paulo	1.861	12.930.000	6.948	1.4	247.222	133	37.6
Fernando Noronha ..	-	1.389	-	-	28	-	-
Brasilia	-	141.742	-	-	5.814	-	-
Total	6.101	70.528.625	11.560	0.87	8.528.403	1.398	3.6

a/ Tomada de "Noticiero" No. 53, junio 28, 1962 - Instituto Interamericano de Estadística. Cifra del VII Censo de Población, 1960.

COLOMBIA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DIVISIONES ADMINISTRATIVAS PRINCIPALES

Departamentos	Hospitales			Otros Servicios Locales de Salud			Total Serv. Loc. Salud
	Oficiales ^{a/}	Particulares	Total	Centros de Salud ^{b/}	Puestos de Salud	Total	
Antioquia	87	16	103	105	6	111	214
Atlántico	13	13	26	18	6	24	50
Bolívar	12	7	19	41	-	41	60
Boyacá	22	5	27	52	49	101	128
Caldas	60	7	67	48	-	48	115
Cauca	6	1	7	19	14	33	40
Córdoba	6	2	8	24	6	30	38
Cundinamarca	33	4	37	94	60	154	191
Bogotá, D. E.	19	26	45	7	-	7	52
Chocó	4	1	5	14	3	17	22
Huila	12	2	14	21	23	44	58
Magdalena	13	7	20	30	3	33	53
Meta	4	1	5	9	32	41	46
Nariño	14	5	19	20	29	49	68
Norte de Santander	12	8	20	28	18	46	66
Santander	36	5	41	43	47	90	131
Tolima	28	2	30	48	9	57	87
Valle del Cauca	43	16	59	44	1	45	104
Intendencia Arauca	1	-	1	3	5	8	9
Intendencia Caquetá	1	1	2	13	7	20	22
Intendencia La Guajira	4	-	4	11	9	20	24
Intendencia San Andrés	1	-	1	1	-	1	2
Comisarfa Amazonas	1	-	1	2	5	7	8
Comisarfa Putumayo	1	-	1	4	8	12	13
Comisarfa Vaupés	1	-	1	1	6	7	8
Comisarfa Vichada	1	-	1	1	4	5	6
Total	435	129	564	701	350	1.051	1.615

Fuente - Ministerio de Salud Pública.

a/ Del Seguro Social, Cajas de Previsión, Beneficencia, Min. Salud Pública - Datos para 1961.

b/ Se incluyen los 42 Distritos Integrados y las Direcciones Municipales de Salud.

COLOMBIA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR 10.000 HABITANTES
Y POR 5.000 Km², EN CADA DIVISION ADMINISTRATIVA PRINCIPAL

Departamentos	Total Servicios Locales Salud	Población ^{a/}	Razón Habts. por Serv. Loc. Salud	Tasa Serv. Loc. Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón Km ² por Serv. Loc. Sal.	Tasa Serv. Loc. Salud por 5.000 Km ²
Antioquia	214	1.931.690	9.027	1.1	63.000	294	17.0
Atlántico	50	612.170	12.243	0.8	3.452	69	72.4
Bolívar	60	782.750	13.046	0.8	34.669	578	8.6
Boyacá	128	844.890	6.601	1.5	60.133	470	10.6
Caldas	115	1.365.980	11.878	0.8	12.963	113	44.2
Cauca	40	520.680	13.017	0.8	30.724	768	6.5
Córdoba	38	418.400	11.011	0.9	25.757	678	7.4
Cundinamarca ^{b/}	243	2.071.620	8.525	1.2	23.140	95	52.6
Chocó	22	147.380	6.699	1.5	47.468	2.158	2.3
Huila	58	368.730	6.357	1.6	19.828	342	14.6
Magdalena	53	500.640	9.446	1.1	46.803	883	5.7
Meta	46	82.280	1.789	5.6	85.220	1.853	2.7
Nariño	68	613.640	9.024	1.1	32.373	476	10.5
Norte de Santander ..	66	418.040	6.334	1.6	20.193	306	16.3
Santander	131	860.550	6.569	1.5	30.318	231	21.6
Tolima	87	875.650	10.065	1.0	22.393	257	19.5
Valle del Cauca	104	1.743.320	16.763	0.6	20.430	196	25.5
Intendencia Arauca ..	9	14.920	1.658	6.0	25.830	2.870	1.7
Intendencia Caquetá ..	22	76.170	3.462	2.9	106.325	4.833	1.0
Intendencia La Guajira	24	118.040	4.918	2.0	21.000	875	5.7
Intendencia San Andrés	2	5.020	2.510	4.0	55	28	181.8
Comisaría Amazonas	8	8.620	1.078	9.3	124.340	15.543	0.3
Comisaría Putumayo	13	39.950	3.073	3.3	26.485	2.037	2.5
Comisaría Vaupés ..	8	10.320	1.290	7.8	152.449	19.056	0.3
Comisaría Vichada ..	6	15.490	2.582	3.9	102.990	17.165	0.3
Total	1.615	14.446.580	8.945	1.1	1.138.338	705	7.1

a/ Estimaciones para 1961, del Dpto. Administrativo Nacional de Estadística.

b/ Se incluye el Distrito Especial (Bogotá). Individualmente los datos son: total servicios locales Cundinamarca, excluyendo Bogotá, 191; Bogotá, 52; población, 814.620 y 1.256.640; tasas por 10.000 habitantes, 2.3 y 0.4 respectivamente.

COSTA RICA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR PROVINCIAS

Provincia	Hospitales				Otros Servicios de Salud					Total Serv. Loc. de Salud
	MSP ^{a/}	CCSS ^{b/}	Privados	Total	Unidades Sanitarias MSP	Medicaturas Oficiales MSP ^{c/}	Dispensarios CCSS ^{b/}	Dispensarios CB CR ^{d/}	Total	
San José	11	1	5	17	24	7	1	-	32	49
Alajuela	9	-	-	9	12	1	18	-	31	40
Cartago	3	1	-	4	9	2	12	-	23	27
Heredia	1	-	-	1	8	-	2	-	10	11
Guanacaste	6	-	-	6	9	3	2	-	14	20
Puntarenas	4	-	2 ^{d/}	6	9	2	2	3	16	22
Limón	2	-	-	2	3	-	5	-	8	10
Total	36	2	7	45	74	15	42	3	134	179

^{a/} Ministerio de Salubridad Pública.

^{b/} Caja Costarricense del Seguro Social.

^{c/} No incluye Medicaturas Oficiales que se encuentran adjuntas a una Unidad Sanitaria

^{d/} Compañía Bananera de Costa Rica.

Nota: Información obtenida del Ministerio de Salud Pública, Depto. de Unidades Sanitarias.

COSTA RICA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
 POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km² EN CADA PROVINCIA

Provincia	Total Servicios Loc. de Salud	Población 1963 ^{a/}	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²) ^{a/}	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
San José	49	487.658	9.952	1.0	8.376	171	14.6	58
Alajuela	40	240.672	6.017	1.7	7.171	179	13.9	34
Cartago	27	155.433	5.757	1.7	8.139	301	8.3	19
Heredia	11	85.063	7.733	1.3	2.900	264	9.5	29
Guanacaste	20	142.555	7.128	1.4	9.721	486	5.1	15
Puntarenas	22	156.508	7.114	1.4	5.293	241	10.4	30
Limón	10	68.385	6.839	1.5	9.300	930	2.7	7
Total	179	1.336.274	7.465	1.3	50.900	284	8.8	26

^{a/} Censo Nacional de Población al lo. de abril de 1963.

CUBA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR PROVINCIAS

Provincia	Hospitales ^{a/}			Otros Servicios de Salud (MINSAP) ^{a/}				Total Serv. Loc. de Salud
	MINSAP ^{b/}	Clinicas Mutualistas	Total	Posta Rural	Policlinicos	Dispensarios	Total	
Pinar del Río	7	3	10	10	14	4	28	38
La Habana	27	41	68	10	51	19	80	148
Matanzas	7	3	10	7	22	3	32	42
Las Villas	28	11	39	14	32	5	51	90
Camagüey	22	3	25	5	11	2	18	43
Oriente	63	6	69	20	22	5	47	116
Total	154	67	221	66	152	38	256	477

^{a/} Datos tomados del "Estudio de los Servicios de Salud del MINSAP Analizados por Regionales, 1964".

^{b/} Ministerio de Salud Pública.

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES) POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA PROVINCIA

Provincia	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1964 ^{a/}	Razón, Habs. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Pinar del Río	38	512.972	13.499	0.7	13.500	355	7.0	38
La Habana	148	2.043.935	13.810	0.7	8.221	56	45.0	249
Matanzas	42	451.020	10.739	0.9	8.446	201	12.4	53
Las Villas	90	1.222.784	13.586	0.7	21.011	233	10.7	58
Camagüey	43	780.668	18.155	0.6	26.346	613	4.1	30
Oriente	116	2.244.908	19.353	0.5	36.602	316	7.9	61
Total	477	7.256.287	15.212	0.7	114.126	239	10.4	64

^{a/} Datos suministrados por la Junta Central de Planificación.

ECUADOR

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR PROVINCIAS

Provincias	Hospitales	Clínicas Particulares	Total Hosp. y Clfn.	Otros Servicios Locales de Salud		Total Serv. Loc. Sal.
				Dispensarios	Centros de Salud	
Azuay	6	5	11	4	-	15
Bolivar	2	-	2	5	-	7
Cañar	2	-	2	4	-	6
Carchi	4	1	5	7	1	8
Cotopaxi	5	3	8	3	1	12
Chimborazo	6	6	12	7	-	19
El Oro	6	3	9	8	-	17
Esmeraldas	1	-	1	5	-	6
Guayas	4	4	8	14	-	22
Imbabura	3	1	4	9	1	14
Loja	6	1	7	5	-	12
Los Ríos	3	3	6	6	1	7
Manabí	7	1	8	16	1	17
Pichincha	2	1	3	39	1	43
Región Oriental ^a	3	-	3	2	-	5
Tungurahua	6	5	11	7	1	19
Total	66	34	100	141	7	248

Fuente: "Encuesta Sanitaria Nacional, 1961". Se excluyeron de la encuesta los cantones de Molleturo y Chaucha (Provincia Azuay); Tobar y Donoso (Provincia Carchi); 5 de junio (Esmeraldas). En la Región Oriental sólo se hizo encuesta en las cabeceras cantonales.

a/ Esta región comprende varias provincias: Napo, Pastaza, Morona-Sigo., Zamora.

ECUADOR

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR 10.000 HABITANTES
Y POR 5.000 Km², EN CADA PROVINCIA

Provincias	Total Serv. Loc. Sal. ^{a/}	Población ^{b/}	Razón Habts. por Serv. Loc. Salud	Tasa Serv. Loc. Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón Km ² por Serv. Loc. Sal.	Tasa Serv. Loc. Salud por 5.000 Km ²
Azuay	15	323.716	21.581	0.5	7.799	520	9.6
Bolivar	7	148.438	21.205	0.5	3.216	459	10.9
Cañar	6	126.709	21.118	0.5	2.677	446	11.2
Carchi	13	102.797	7.907	1.3	3.582	276	18.1
Cotopaxi	12	209.972	17.498	0.6	4.614	385	13.0
Chimborazo	19	284.501	14.973	0.7	6.161	324	15.4
El Oro	17	134.412	7.907	1.3	5.925	349	14.3
Esmeraldas	6	111.793	18.632	0.5	15.886	2.648	1.9
Guayas	22	826.704	37.577	0.3	21.259	968	5.2
Imbabura	14	181.473	12.962	0.8	4.803	343	14.6
Loja	12	319.554	26.630	0.4	11.494	958	5.2
Los Rfós	13	227.659	17.512	0.6	5.937	457	10.9
Manabí	25	633.272	25.331	0.4	18.923	757	6.6
Pichincha	43	515.476	11.988	0.8	16.768	390	12.8
Región Oriental	5	63.050	12.610	0.8	130.578	26.116	0.2
Tungurahua	19	238.999	12.579	0.8	3.204	169	29.6
Archipiélago Colón ..	-	1.840	-	-	7.844	-	-
Total	248	4.450.365	17.945	0.6	270.670	1.091	4.6

a/ Tomado de "Encuesta Sanitaria Nacional, 1961".

b/ Proyecciones de población para 1961 hechas por ME en base a las estimaciones del crecimiento de población de cada provincia entre 1957 y 1959, de acuerdo con los datos que aparecen en el "Anuario de Estadísticas Vitales, 1959", Dir. Gen. Estad. y Censos, 1962.

EL SALVADOR

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Hospitales					Otros Servicios de Salud ^{a/}				Total Serv. Loc. de Salud
	Dirección General de Salud	Militares	I. S. S. ^{b/}	Clínicas privadas	Total	Dirección General de Salud			Total	
						Centros de Salud	Unidades de Salud	Puestos de Salud		
Ahuachapán	1	-	-	-	1	-	3	1	4	5
Santa Ana	1	-	-	-	1	2	9	-	11	12
Sonsonate	1	-	1	-	2	-	7	-	7	9
Chalatenango	-	-	-	-	-	1	1	-	2	2
La Libertad	1	-	1	2	4	-	6	3	9	13
San Salvador	6	1	3	7 ^{c/}	17	-	18	2	20	37
Cuscatlán	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2
La Paz	1	-	-	-	1	-	2	-	2	3
Cabañas	-	-	-	-	-	1	1	-	2	2
San Vicente	1 ^{d/}	-	-	-	1	-	1	-	1	2
Usulután	1 ^{d/}	-	-	-	1	1	3	1	5	6
San Miguel	1	-	-	3	4	-	2	2	4	8
Morazán	-	-	-	-	-	1	1	-	2	2
La Unión	-	-	-	-	-	1	1	1	3	3
Total	14	1	5	12	32	9	55	10	74	106

^{a/} Además se cuenta con una flota de Unidades Móviles que visitan regularmente 50 localidades.

^{b/} Instituto Salvadoreño del Seguro Social.

^{c/} Uno de ellos es semi-privado.

^{d/} Al mismo tiempo funciona como Centro de Salud.

EL SALVADOR

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamento	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1963 a/	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Ahuachapán	5	140.183	28.037	0.4	1.181	236	10.6	118.7
Santa Ana	12	282.243	23.520	0.4	2.043	170	14.7	138.1
Sonsonate	9	180.194	20.022	0.5	1.388	154	16.2	129.8
Chalatenango	2	139.942	69.971	0.1	1.511	756	3.3	92.6
La Libertad	13	219.960	16.920	0.6	1.643	126	19.8	133.9
San Salvador	37	503.202	13.600	0.7	868	23	106.6	579.7
Cuscatlán	2	121.617	60.809	0.2	740	370	6.7	164.3
La Paz	3	142.083	47.361	0.2	1.207	402	6.2	117.7
Cabañas	2	102.912	51.456	0.2	1.028	514	4.9	100.1
San Vicente	2	121.803	60.902	0.2	1.204	602	4.2	101.2
Usulután	6	225.319	37.553	0.3	2.123	354	7.1	106.1
San Miguel	8	251.592	31.449	0.3	2.133	267	9.4	117.9
Morazán	2	129.113	64.557	0.1	1.388	694	3.6	93.0
La Unión	3	162.877	54.292	0.2	2.478	826	3.0	65.7
Total	106	2.723.040	25.689	0.4	20.935	198	12.7	130.1

a/ Población estimada en "El Salvador en Cifras" basada en el censo de 1961, por el Ministerio de Economía, Dirección General de Estadística y Censos.

GUATEMALA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Hospitales					Otros Servicios de Salud				Total Serv. Loc. de Salud	
	MSPAS ^{a/}	Subven- cionados	ICSS ^{b/}	Privados	Total	MSPAS ^{a/}		ICSS ^{b/}			Total
						Centros de Salud	Puestos de Salud	Consulta- rios	Primeros Auxilios y Botiquines		
Guatemala	13	4	3	1	21	5	16	1	1	23	44
El Progreso	-	-	-	-	-	1	5	-	1	7	7
Sacatepéquez	1	1	-	-	2	2	5	1	-	8	10
Chimaltenango	1	-	1	-	2	3	5	-	3	11	13
Escuintla	2	-	3	1	6	7	10	1	2	20	26
Santa Rosa	-	-	1	-	1	4	7	-	3	14	15
Sololá	1	-	-	-	1	2	10	-	-	12	13
Totonicapán	1	-	-	-	1	1	6	-	-	7	8
Quezaltenango	3	-	3	-	6	2	5	-	-	7	13
Suchitepéquez	1	-	3	-	4	5	7	-	-	12	16
Retalhuleu	1	-	1	-	2	2	4	1	1	8	10
San Marcos	1	-	2	-	3	3	8	1	2	14	17
Huehuetenango	2	-	-	-	2	1	9	-	-	10	12
Quiché	1	-	-	-	1	1	6	-	-	7	8
Baja Verapaz	1	-	-	-	1	1	2	-	-	3	4
Alta Verapaz	1	-	1	-	2	1	7	-	-	8	10
Petén	2	-	-	-	2	2	3	-	-	5	7
Izabal	1	1	-	1	3	2	5	1	1	9	12
Zacapa	1	-	1	-	2	2	3	-	1	6	8
Chiquimula	1	-	-	-	1	3	3	-	1	7	8
Jalapa	1	-	-	-	1	1	1	-	1	3	4
Jutiapa	1	-	-	-	1	1	10	-	-	11	12
Total	37	6	19	3	65	52	137	6	17	212	277

a/ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

b/ Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

GUATEMALA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamento	Total Servicios Loc. de Salud	Población 1964 a/	Razón Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Guatemala	44	813.696	18.493	0.5	2.126	48	51.7	383
El Progreso	7	66.734	9.533	1.0	1.922	275	9.1	35
Sacatepéquez	10	80.479	8.048	1.2	465	47	53.8	173
Chimaltenango	13	163.753	12.596	0.8	1.979	152	16.4	83
Escuintla	26	269.813	10.377	1.0	4.384	169	14.8	61
Santa Rosa	15	155.488	10.366	1.0	2.955	197	12.7	53
Sololá	13	108.815	8.370	1.2	1.061	82	30.6	103
Totonicapán	8	139.636	17.455	0.6	1.061	133	18.9	132
Quezaltenango	13	267.962	20.612	0.5	1.951	150	16.7	137
Suchitepéquez	16	186.299	11.644	0.9	2.510	157	15.9	74
Retalhuleu	10	122.829	12.283	0.8	1.856	186	13.5	66
San Marcos	17	332.303	19.547	0.5	3.791	223	11.2	88
Huehuetenango	12	286.965	23.914	0.4	7.400	617	4.1	39
Quiché	8	247.775	30.972	0.3	8.378	1.047	2.4	30
Baja Verapaz	4	95.663	23.916	0.4	3.124	781	3.2	31
Alta Verapaz	10	259.873	25.987	0.4	8.686	869	2.9	30
Petén	7	21.588	3.084	3.2	35.854	5.122	0.5	1
Izabal	12	114.404	9.534	1.0	9.038	753	3.3	13
Zacapa	8	95.976	11.997	0.8	2.690	336	7.4	36
Chiquimula	8	151.241	18.905	0.5	2.376	297	8.4	64
Jalapa	4	97.996	24.499	0.4	2.063	516	4.8	48
Jutiapa	12	199.053	16.588	0.6	3.219	268	9.3	62
Total	277	4.278.341	15.445	0.6	108.889	393	6.4	39

a/ Cifras preliminares, Censo de abril de 1964.

HAITI

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Hospitales			Otros Servicios de Salud			Total Serv. Loc. de Salud
	SSPP ^{a/}	Clinicas y privadas	Total	Dispensarios Rurales SSPP ^{a/}	Clinicas Rurales SSPP ^{a/}	Total	
Du Nord Ouest	1	-	1	1	10	11	12
Du Nord	1	-	1	7	33	40	41
De L'Artibonite.....	3	1	4	3	19	22	26
De L'Ouest.....	7	9	16	7	56	63	79
Du Sud	3	-	3	8	44	52	55
Total	15	10	25	26	162	188	213

^{a/} Service de la Santé Publique et de la Population.

HAITI

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
 POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamento	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1962 a/	Razón Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Du Nord Ouest.....	12	242.453	20.204	0.5	2.239	186.5	13.4	108.3
Du Nord	41	732.633	17.869	0.6	4.054	98.9	25.3	180.7
De L'Artibonite	26	733.605	28.216	0.3	6.681	256.9	9.7	109.8
De L'Ouest.....	79	1.601.221	20.269	0.5	8.448	106.9	23.4	189.5
Du Sud	55	1.020.707	18.558	0.5	6.177	112.3	22.3	165.2
Total	213	4.330.619	20.331	0.5	27.599	129.6	19.3	156.9

a/ Censo efectuado por el Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, con la colaboración de la OMS y OSP

HONDURAS

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Hospitales			Otros Servicios de Salud a/				Total Serv. Loc. de Salud
	Del M. S. P. b/	Privados	Total	M. S. P.	Otras Instit. Autárquicas	Privados	Total	
Atlántida	1	1	2	3	-	3	6	8
Colón	1	-	-	1	-	2	3	3
Comayagua	1	-	1	3	-	3	3	4
Copán	1	-	1	3	-	3	3	4
Cortés	1	1	2	6	-	10	16	18
Choluteca	1	-	1	2	-	-	2	3
El Paraíso	-	-	-	2	-	-	2	2
Gracias a Dios	-	1	1	2	-	-	2	3
Intibucá	-	-	-	2	-	-	2	2
Islas de la Bahía	-	-	-	1	-	-	1	1
La Paz	-	-	-	1	-	-	1	1
Lempira	-	-	-	4	-	-	4	4
Francisco Morazán	3	4 c/	7	8	2	7	17	24
Ocotepeque	-	-	-	3	3	-	6	6
Olancho	1	-	1	-	-	-	-	1
Sta. Bárbara	1	1	2	7	-	-	7	9
Valle	-	-	-	4	-	-	4	4
Yoro	-	1	1	3	-	-	3	4
Total	10	9	19	55	5	22	82	101

a/ Además se cuenta con 8 Unidades móviles que visitan regularmente algunas localidades.

b/ Ministerio de Salud Pública.

c/ Incluye un hospital del Seguro Social.

HONDURAS

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamento	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1964 ^a /	Razón, Habs. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Atlántida	8	104.728	13.091	0.8	4.251	531	4.7	24
Colón	3	47.221	15.740	0.6	8.875	2.958	0.8	5
Comayagua	4	107.812	26.953	0.4	5.196	1.299	1.9	21
Copán	4	138.256	34.564	0.3	3.203	801	3.1	43
Cortés	18	230.254	12.792	0.8	3.954	220	11.4	58
Choluteca	3	165.997	55.332	0.2	4.211	1.404	1.8	39
El Paraíso	2	116.460	58.230	0.2	7.218	3.609	0.7	16
Gracias a Dios	3	12.585	4.195	2.4	16.530	5.543	0.5	1
Intibucá	2	78.544	39.272	0.3	3.072	1.536	1.6	26
Islas de la Bahía	1	9.299	9.299	1.1	261	261	9.6	36
La Paz	1	64.237	64.237	0.2	2.331	2.331	1.1	28
Lempira	4	119.652	29.913	0.3	4.290	1.072	2.3	28
Francisco Morazán	24	322.400	13.433	0.7	7.946	331	7.6	41
Ocoatepeque	6	55.165	9.194	1.1	1.680	280	8.9	33
Olancho	1	121.450	121.450	0.1	24.351	24.351	0.1	5
Sta. Bárbara	9	167.320	18.591	0.5	5.115	568	4.4	33
Valle	4	87.051	21.763	0.5	1.565	391	6.4	56
Yoro	4	143.266	35.817	0.3	7.939	1.985	1.3	18
Total	101	2.091.697	20.710	0.5	112.088	1.110	2.3	19

2/ Al 30 de junio de 1964, Dirección General de Estadística y Censo.

JAMAICA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR PARROQUIAS

Parroquia	Hospitales			Otros Servicios de Salud				Total Serv. Loc. de Salud
	Públicos	Privados	Total	Gobierno		Privados	Total	
				Centros de Salud	Dispensa- rios			
K. S. A. C.	7	15	22	6	5	-	11	33
St. Thomas	2	-	2	5	3	2	10	12
Portland	2	-	2	3	5	-	8	10
Manchester	1	1	2	7	5	2	14	16
Clarendon	3	-	3	5	7	4	16	19
St. Catherine	3	-	3	8	4	6	18	21
St. Mary	2	-	2	6	9	-	15	17
St. Ann	2	-	2	6	4	2	12	14
Westmoreland	1	-	1	6	5	1	12	13
St. Elizabeth	1	-	1	8	7	3	18	19
Trelawny	2	-	2	9	2	2	13	15
St. James	1	-	1	6	3	2	11	12
Hanover	1	-	1	5	3	-	8	9
Total	28	16	44	80	62	24	166	210

Nota: No se indican en el mapa los servicios que cuentan con médico, por desconocerse este dato.

JAMAICA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
 POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA PARROQUIA

Parroquia	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1963	Razón, Habis. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habis.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
K. S. A. C.	33	456.636	13.837	0.7	451	13.7	182.9	1.012
St. Thomas	12	71.263	5.939	1.7	743	61.9	40.4	96
Portland	10	66.970	6.697	1.5	826	82.6	30.3	81
Manchester	16	117.300	7.331	1.4	829	51.8	48.3	141
Claredon	19	172.764	9.093	1.1	1.194	62.8	39.8	145
St. Catherine	21	161.887	7.709	1.3	1.191	56.7	44.1	136
St. Mary	17	97.950	5.762	1.7	611	35.9	69.6	160
St. Ann	14	120.066	8.576	1.2	1.215	86.8	28.8	99
Westmoreland	13	114.801	8.831	1.1	785	60.4	41.4	146
St. Elizabeth	19	121.678	6.404	1.8	1.207	63.5	39.4	101
Trelawny	15	59.080	3.939	2.5	868	57.9	43.2	68
St. James	12	89.109	7.426	1.3	596	49.7	50.3	150
Hanover	9	56.814	6.313	1.6	448	49.8	50.2	127
Total	210	1,706,318	8,125	1.2	10,964	52.2	47.9	156

MEXICO

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR ESTADOS ^{a/}

Estado	Hospitales ^{b/}			Otros Servicios de Salud ^{b/}						Total Serv. Loc. de Salud	
	S. S. A. c/	Clínicas ISSSTE ^{d/}	Clínicas IMSS ^{e/}	Total	S. S. A. c/		ISSSTE ^{d/}	IMSS ^{e/}			
					Centros de Salud	Centros de Salud Rural		Puestos Periféricos	Clínicas Generales		Puestos Médicos ^{f/}
Aguascalientes	1	-	1	2	7	9	-	1	2	19	21
Baja California (Edo.)	4	3	3	10	7	6	2	-	11	26	36
Baja California (Territ.)	3	1	1	5	7	12	2	-	-	21	26
Campeche	3	2	1	6	9	15	7	-	1	32	38
Coahuila	13	4	4	21	27	33	8	7	17	92	113
Colima	2	2	2	6	8	19	1	2	1	31	37
Chiapas	6	4	2	12	23	35	8	17	35	118	130
Chihuahua	12	5	3	20	27	28	6	2	13	76	96
Distrito Federal	16	-	13	29	52	-	-	21	123	196	225
Durango	6	1	2	9	23	30	11	3	37	104	113
Guanajuato	10	4	1	15	35	47	10	6	8	106	121
Guerrero	3	1	3	7	34	56	15	2	1	108	115
Hidalgo	13	2	3	18	33	38	8	1	-	80	98
Jalisco	18	3	3	24	37	59	11	3	34	144	168
México (Estado)	5	3	2	10	29	28	12	4	33	106	116
Michoacán	18	5	3	26	46	44	13	7	12	122	148
Morelos	7	2	3	12	11	22	5	7	13	58	70
Nayarit	2	1	1	4	14	35	7	-	1	57	61
Nuevo León	4	1	5	10	24	36	10	13	26	109	119
Oaxaca	5	2	1	8	21	57	12	2	14	106	114
Puebla	14	3	2	19	19	48	7	5	15	94	113
Querétaro	3	1	1	5	8	32	3	-	4	47	52
Quintana Roo (Territ.)	2	2	1	5	5	9	-	-	-	14	19
San Luis Potosí	7	3	1	11	15	34	9	6	13	77	88
Sinaloa	7	3	3	13	24	30	12	-	28	94	107
Sonora	9	7	4	20	29	53	11	2	30	125	145
Tabasco	3	1	4	8	17	35	7	1	-	60	68
Tamaulipas	5	6	5	16	27	27	7	9	21	91	107
Tlaxcala	1	1	-	2	12	39	5	-	12	68	70
Veracruz	37	6	8	51	62	43	11	12	45	173	224
Yucatán	7	2	1	10	19	35	5	-	2	61	71
Zacatecas	2	2	1	5	17	32	5	1	2	57	62
Total	248	83	88	419	728	1,026	230	134	554	2,672	3,091

^{a/} No incluye Hospitales ni Servicios privados. ^{b/} Fuentes de información: Directorio de los Servicios aplicativos de la Dirección General de Salud Pública, en Estados y Territorios, Feb. 1964. Datos suministrados por el ISSSTE, actualizados al 29 de octubre de 1964. IMSS, Instalaciones Médicas al 31 de diciembre de 1963. ^{c/} Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública. ^{d/} Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. ^{e/} Instituto Mexicano del Seguro Social. ^{f/} Incluye Puestos de Fábrica y Puestos de enfermería que no se muestran en los mapas por desconocerse su ubicación.

MEXICO

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA ESTADO

Estado	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1963	Razón Habits. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Agascalientes	21	263.334	12.540	0.8	5.486	261	9.6	48
Baja California (Estado)	36	670.452	18.624	0.5	71.627	1.990	1.3	9
Baja California (Territ.)	26	89.251	3.433	2.9	72.465	2.787	0.9	1
Campeche	38	185.551	4.883	2.0	56.331	1.482	1.7	3
Coahuila	113	974.179	8.621	1.2	150.395	1.331	1.9	6
Colima	37	184.801	4.995	2.0	5.205	141	17.8	36
Chiapas	130	1.322.811	10.175	1.0	74.415	572	4.4	18
Chihuahua	96	1.374.358	14.316	0.7	245.612	2.558	1.0	6
Distrito Federal	225	5.517.246	24.521	0.4	1.483	7	379.3	3.720
Durango	113	806.114	7.134	1.4	123.520	1.093	2.3	7
Guajuato	121	1.883.297	15.564	0.9	30.575	253	9.9	62
Guerrero	115	1.283.119	11.158	0.6	64.458	561	4.5	20
Hidalgo	98	1.043.437	10.647	0.9	20.870	213	11.7	50
Jalisco	168	2.707.499	16.116	0.6	81.058	482	5.2	33
México (Estado)	116	2.086.417	17.986	0.7	21.414	185	13.5	97
Michoacán	148	2.008.891	13.574	0.6	60.093	406	6.2	33
Morelos	70	429.622	6.137	1.6	4.964	71	35.3	87
Nayarit	61	426.855	6.998	1.4	27.053	443	5.6	16
Nuevo León	119	1.210.687	10.174	1.0	65.103	547	4.6	19
Oaxaca	114	1.833.457	16.083	0.6	94.211	826	3.0	19
Puebla	113	2.094.546	18.536	0.5	33.995	274	9.1	62
Querétaro	52	379.240	7.293	1.4	11.480	221	11.3	33
Quintana Roo (Territ.)	19	60.666	3.193	3.1	50.350	2.650	0.9	1
San Luis Potosí	88	1.115.342	12.674	0.8	63.241	719	3.5	18
Sinaloa	107	912.520	8.528	1.2	58.488	547	4.6	16
Tabasco	145	893.013	6.159	1.6	182.553	1.259	2.0	5
Sonora	68	546.342	8.034	1.2	25.337	373	6.7	22
Tamaulipas	107	1.141.701	10.670	0.9	79.602	744	3.4	14
Tlaxcala	70	368.305	5.262	1.9	4.027	58	43.5	91
Veracruz	224	2.981.501	13.310	0.8	71.896	321	7.8	41
Yucatán	71	647.282	9.117	1.1	38.508	542	4.6	17
Zacatecas	62	871.070	14.050	0.7	73.454	1.185	2.1	12
Total	3.091	38.312.906	12.395	0.8	1.969.269	637	3.9	19

NICARAGUA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DEPARTAMENTOS

Departamento	Hospitales				Otros Servicios de Salud					Total Serv. Loc. de Salud
	JNAsa/ Guardia Nacional	Privados	Total	Centros de Salud	Puestos Sanitarios	Dispensarios Guardia Nacional	Dispensarios Privados	Total		
Boaco	1	-	1	2	-	1	-	3	4	
Carazo	1	-	1	3	3	1	3	10	11	
Chinandega	3	-	3	5	2	2	1	10	13	
Chontales	1	-	1	2	9	1	-	12	13	
Estelí	1	2	4	5	-	-	-	5	9	
Granada	2	-	2	3	3	-	3	9	11	
Jinotega	1	-	1	1	1	-	1	3	4	
León	2	1	3	4	7	-	1	12	15	
Madriz	-	-	-	1	3	1	-	5	5	
Managua	3	6 ^{b/}	10	8	-	-	12 ^{c/}	20	30	
Masaya	1	-	1	3	6	-	1	10	11	
Matagalpa	2	-	3	2	6	1	2	11	14	
Nueva Segovia	1	-	1	1	6	-	-	7	8	
Río San Juan	1	-	1	1	-	-	-	1	2	
Rivas	1	-	1	4	9	1	1 ^{d/}	15	16	
Zelaya	-	5	5	2	8	4	5	19	24	
Comarca Gracias a Dios	-	-	-	1	8	-	2	11	11	
Total	21	14	38	48	71	12	32	163	201	

a/ Junta Nacional de Asistencia Social.

b/ Incluye un Hospital del INSS.

c/ Incluye un Dispensario de la Cruz Roja y uno del INSS.

d/ Cruz Roja.

NICARAGUA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamento	Total Serv. Loc. de Salud	Población estimada 1963 ^a / ₂	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Boaco	4	62.227	15.557	0.6	5.400	1.350	1.9	12
Carazo	11	79.998	7.272	1.4	950	86	28.9	84
Chinandega	13	122.053	9.389	1.1	4.600	354	7.0	27
Chontales	13	72.974	5.613	1.8	5.311	409	6.1	14
Estelí	9	61.905	6.878	1.5	2.000	222	11.2	31
Granada	11	76.605	6.964	1.4	1.400	127	19.6	55
Jinotega	4	76.086	19.021	0.5	15.200	3.800	0.7	5
León	15	176.820	11.788	0.8	6.100	407	6.1	29
Madriz	5	45.805	9.161	1.1	1.375	275	9.1	33
Managua	30	301.349	10.045	1.0	3.450	115	21.7	87
Masaya	11	109.863	9.987	1.0	600	55	45.8	163
Matagalpa	14	169.134	12.081	0.8	8.750	625	4.0	19
Nueva Segovia	8	40.169	5.021	2.0	4.125	516	4.8	10
Rfo San Juan	2	13.106	6.553	1.5	7.254	3.627	0.7	2
Rivas	16	72.485	4.530	2.2	2.200	138	18.2	33
Zelaya	24	76.173	3.174	3.2	55.958	2.332	1.1	1
Comarca Gracias a Dios	11	21.527	1.957	5.1	14.300	1.300	1.9	2
Total	201	1.578.279	7.852	1.3	138.973	691	3.6	11

^a/ Datos provisionales suministrados por la Dirección General de Estadística.

PANAMA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR PROVINCIAS

Provincia	Hospitales ^{a/}				Otros Servicios de Salud ^{a/}				Total Serv. Loc. de Salud	
	MTPSSP ^{b/}	Caja del Seguro Social	Clínicas privadas	Total	MTPSSP ^{b/}		Policlínicas del Seguro Social	Privados		Total
					Centros de Salud	Sub-Centros de Salud				
Bocas del Toro	1	-	1	2	2	-	-	-	2	4
Chiriquí	2	-	4	6	13	28	2	-	43	49
Veraguas	2	-	-	2	5	13	1	-	19	21
Herrera	1	-	2	3	5	7	1	3	16	19
Los Santos	2	-	1	3	5	15	1	-	21	24
Coclé	2	-	-	2	4	18	3	-	25	27
Colón	1	-	-	1	2	5	1	-	8	9
Panamá	2	1	3	6	10	5	1	2	18	24
Daríén	2	-	1	3	1	-	-	-	1	4
Total	15	1	12	28	47	91	10	5	153	181

^{a/} Datos obtenidos del Plan Nacional de Salud Pública; Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública.

^{b/} Ministerio de Trabajo, Previsión Social y Salud Pública.

PANAMA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10,000 HABITANTES Y POR 2,500 Km², EN CADA PROVINCIA

Provincia	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1960 a/	Razón Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa. Serv. Loc. de Salud por 10,000 Habts.	Superficie (Km ²) a/	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2,500 Km ²	Población por Km ²
Bocas del Toro	4	32,600	8,150	1.2	8,917	2,097	2.2	3.6
Chiriquí	49	188,350	3,844	2.6	8,758	179	14.0	21.5
Veraguas	21	131,685	6,271	1.6	11,086	528	4.7	11.9
Herrera	19	61,672	3,246	3.1	2,427	128	19.6	25.4
Los Santos	24	70,554	2,940	3.4	3,867	161	15.5	18.2
Coclé	27	93,156	3,450	2.9	5,035	186	13.4	18.5
Colón	9	105,416	11,713	0.8	7,465	829	3.0	14.1
Panamá	24	372,393	15,516	0.6	11,292	470	5.3	33.0
Darién	4	19,715	4,929	2.0	16,803	4,201	0.6	1.2
Total	181	1,075,541	4,929	1.7	75,650	418	6.0	14.2

2/ De acuerdo al sexto censo de población y segundo de vivienda, Dirección de Estadística y Censo, Sept. 1963.

PARAGUAY

SERVICIOS LOCALES DE SALUD ^{a/}, POR DEPARTAMENTOS

Departamentos	Min. Sal. Páb. y B. S.		Instituto Previsión Social		FF. AA. ^{b/}	Total Serv. Loc. Sal.
	Centros Salud	Puestos Salud	Unidades Sanitarias	Puestos Salud		
Concepción	1	6	2	7	1	17
San Pedro	3	9	2	2	-	16
Cordilleras	5	12	-	3	-	20
Guairá	1	12	3	2	1	19
Caaguazú	2	6	1	4	-	13
Caazapá	4	5	-	5	-	14
Itapúa	4	8	1	8	-	21
Misiones	2	7	-	1	1	11
Paraguari	5	12	-	1	1	19
Alto Paraná	-	1	3	8	1	13
Central	13	12	3	7	-	35
Neembecú	2	12	1	2	2	19
Amambay	1	2	1	-	-	4
Pte. Hayes	2	1	1	4	2	10
Boquerón	-	-	-	15	1	16
Olimpo	1	-	-	-	1	2
Capital	6	3	-	-	-	9
Total	52	108	18	69	11	258

Fuente: "Bol. Estad. Paraguay", abril 1961, Dir. Gen. Estad. y Censos.

^{a/} No se incluyen hospitales o clínicas, pero los centros de salud en las zonas rurales tienen servicio de hospitalización.

^{b/} Servicios locales de salud de las Fuerzas Armadas, pero no se especifica qué tipo de unidad.

PARAGUAY

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD^{a/}, POR 10.000 HABITANTES Y POR
5.000 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamentos	Total Serv. Loc. Sal. ^{b/}	Población Est. 1961 ^{b/}	Razón Habts. por Serv. Loc. Salud	Tasa Serv. Loc. Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón Km ² por Serv. Loc. Sal.	Tasa Serv. Loc. Salud por 5.000 Km ²
Concepción	17	83.013	4.883	2.0	18.051	1.062	4.7
San Pedro	16	86.022	5.376	1.9	20.002	1.250	4.0
Cordilleras	20	193.461	9.673	1.0	4.948	247	20.2
Guairá	19	120.360	6.335	1.6	3.202	169	29.7
Caaguazú	13	95.580	7.352	1.4	21.613	1.663	3.0
Caazapá	14	97.350	6.954	1.4	9.496	678	7.4
Itapúa	21	148.503	7.072	1.4	16.525	789	6.4
Misiones	11	57.879	5.262	1.9	7.835	712	7.0
Paraguari	19	212.046	11.160	0.9	8.255	434	11.5
Alto Paraná	13	12.744	980	10.2	20.247	1.557	3.2
Central	35	223.551	6.387	1.6	2.652	76	6.6
Neembecú	19	67.791	3.568	2.8	13.868	730	6.9
Amabay	4	24.249	6.062	1.6	12.933	3.233	1.5
Pte. Hayes	10	31.329	3.139	3.2	58.480	5.848	0.9
Boquerón	16	37.347	2.334	4.3	168.030	10.502	0.5
Olimpo	2	3.540	1.770	5.6	20.415	10.208	0.5
Capital	9	275.235	30.582	0.3	200	22	225.0
Total	258	1.770.000	6.860	1.5	406.752	1.577	3.2

a/ No se incluyen hospitales o clínicas.

b/ Tomado del "Bol. Estad. Paraguay", abril 1961, Dir. Gen. Estad. y Censos.

PERU

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DEPARTAMENTOS

Departamentos	Hospitales				Otros Servicios Locales de Salud					Total Serv. Loc. Salud
	M. S. P. y a/ A. S. a/	Beneficencia	Otros	Total	Centros de Salud	Postas Médicas	Postas Sanitarias	Botiquines Populares	Total	
Amazonas	1	2	0	3	2	5	11	10	28	31
Ancash	2	9	7	18	5	12	10	17	44	62
Apurímac	2	2	0	4	1	4	23	2	30	34
Arequipa	2	6	6	14	3	11	12	0	26	40
Ayacucho	5	2	5	12	5	3	12	7	27	39
Cajamarca	2	3	3	8	4	15	9	14	42	50
Cuzco	3	2	3	8	4	13	20	12	49	57
Huancavelica ..	1	1	4	6	1	4	26	12	43	49
Huánuco	2	1	1	4	2	8	33	9	52	56
Ica	1	6	5	12	4	0	3	0	7	19
Junín	5	3	10	18	6	5	10	1	22	40
La Libertad ...	2	2	12	16	5	8	6	6	25	41
Lambayeque ...	0	2	6	8	1	7	2	10	20	28
Lima	10	10	54	74	34	14	5	2	55	129
Callao	1	4	1	6	1	0	0	0	1	7
Loreto	7	0	7	14	6	3	22	7	38	52
Madre de Dios .	0	1	0	1	1	2	0	0	3	4
Moquegua	1	2	1	4	2	1	3	2	8	12
Pasco	0	1	9	10	1	4	8	1	14	24
Piura	1	3	7	11	2	18	5	17	42	53
Puno	2	3	4	9	2	10	21	5	38	47
San Martín	2	2	2	6	3	4	14	11	32	38
Tacna	1	0	1	2	2	3	0	0	5	7
Tumbes	1	1	1	3	2	3	2	0	7	10
Total	54	68	149	271	99	157	257	145	658	929

Fuente: División de Organización de Servicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

a/ Del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Nota: Existen además (datos para 1960), 15 cunas maternales, 8 de ellas en el Dpto. de Lima, y 29 asistencias públicas (puestos de emergencia), 13 de ellas en el Dpto. de Lima.

PERU

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES,
POR 10. 000 HABITANTES Y POR 5. 000 Km², EN CADA DEPARTAMENTO

Departamentos	Total Servicios Locales Salud	Población ^{a/} 1960	Razón Habts. por Serv. Loc. Salud	Tasa Serv. Loc. Salud por 10. 000 Habts.	Superficie ^{a/} (Km ²)	Razón Km ² por Serv. Loc. Sal.	Tasa Serv. Loc. Salud por 5. 000 Km ²
Amazonas	31	129.623	4.181	2.4	41.297	1.332	3.8
Ancash	62	684.028	11.033	0.9	36.308	586	8.5
Apurímac	34	412.517	12.133	0.8	20.655	608	8.2
Arequipa	40	398.183	9.955	1.0	63.528	1.588	3.2
Ayacucho	39	606.113	15.541	0.6	45.503	1.167	4.3
Cajamarca	50	831.249	16.625	0.6	35.418	1.708	7.1
Cuzco	57	828.294	14.531	0.7	84.141	1.476	3.4
Huancavelica	49	390.871	7.977	1.3	22.871	467	10.7
Huánuco	56	404.035	7.215	1.4	35.315	631	7.9
Ica	19	212.067	11.161	0.9	21.251	1.118	4.5
Junín	40	560.212	14.005	0.7	32.354	809	6.2
La Libertad	41	594.136	14.491	0.7	23.241	567	8.8
Lambayeque	28	293.545	10.484	1.0	16.586	592	8.4
Lima	129	1.755.790	13.611	0.7	33.895	263	19.0
Callao	7	186.109	26.587	0.4	74	11	473.0
Loreto	52	458.968	8.826	1.1	478.336	9.199	0.5
Madre de Dios	4	35.239	8.810	1.1	78.403	19.601	0.3
Moquegua	12	52.496	4.375	2.3	16.175	1.348	3.7
Pasco	24	169.703	7.071	1.4	21.854	911	5.5
Piura	53	634.924	11.980	0.8	33.067	624	8.0
Puno	47	949.048	20.193	0.5	72.382	1.540	3.2
San Martín	38	175.648	4.622	2.2	53.064	1.396	3.6
Tacna	7	55.110	7.873	1.3	14.767	2.110	2.4
Tumbes	10	39.092	3.909	2.6	4.731	473	10.6
Total	929	10.857.000	11.687	0.9	1.285.216	1.383	3.6

a/ Tomado de "Información Básica sobre Areas y Unidades de Salud", 1960, Min. Salud Púb. y Asist. Soc.

REPUBLICA DOMINICANA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR PROVINCIAS

Distrito Nacional y Provincias	Hospitales					Otros Servicios de Salud					Total Serv. Loc. de Salud
	SES y PS ^a Militar	CDSS ^{b/}	Privados	Total	Centros de Salud SES y PS ^a	Sub- Centros SES y PS ^a	Dispensa- rios Sanidad Militar	Oficina Sanitaria ^a SES y SP ^a	Puestos CDSS ^{b/}	Total	
Distrito Nacional	11	1	38	52	1	1	-	7	16	25	77
La Altagracia	-	1	-	1	-	-	-	-	8	8	9
Azua	1	-	-	1	1	1	-	2	1	5	6
Bahoruco	-	-	-	-	1	2	-	1	2	6	6
Barahona	1	1	5	7	1	2	1	5	5	14	21
Dajabón	1	-	-	1	1	2	-	5	4	12	13
Duarte	1	-	2	3	1	-	-	4	5	10	13
Españat	1	-	-	1	1	1	-	3	3	8	9
Independencia	2	-	-	2	1	1	-	5	3	10	13
María Trinidad Sánchez	1	2	-	3	1	3	-	7	2	13	16
Monte Cristi	1	-	-	1	1	1	1	2	6	11	12
Pedernales	-	1	-	1	1	1	1	3	-	5	6
Peravia	1	-	-	1	1	1	-	5	3	10	11
Puerto Plata	1	1	6	8	1	1	1	4	6	13	21
La Romana	-	1	-	1	1	1	-	4	-	6	7
Salcedo	1	1	-	2	1	-	-	3	1	5	7
Samaná	1	-	-	1	1	1	1	1	3	7	8
San Cristóbal	1	2	1	4	1	7	1	4	22	35	39
San Juan	1	-	-	1	1	2	1	3	3	10	11
San Pedro de Macorís ..	1	1	2 ^{c/}	4	1	1	-	2	8	11	15
San Rafael	1	-	-	1	1	2	-	4	-	7	8
Sánchez Ramírez	1	1	-	2	1	-	-	2	3	6	8
Santiago	1	1	10	12	1	-	1	7	2	11	23
Santiago Rodríguez	1	-	-	1	1	-	-	2	2	6	7
El Seibo	1	-	-	1	1	4	-	3	10	19	20
Valverde	1	1	1	3	1	-	-	3	2	6	9
La Vega	2	2	5	9	1	3	1	2	5	12	21
Total	35	17	70	125	26	37	10	93	125	291	416

a/ Secretaría de Estado de Salud y Previsión Social.

b/ Caja Dominicana del Seguro Social.

c/ Uno de ellos recibe subvención del Gobierno (Clínica "Dr. Carl T. George" con 725 camas)

REPUBLICA DOMINICANA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA PROVINCIA

Distrito Nacional y Provincias	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1964 a/	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²) b/	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Distrito Nacional	77	526.473	6.837	1.5	1.477	19	130.3	356
La Altagracia	9	76.215	8.468	1.2	3.085	343	7.3	25
Azua	6	86.074	14.346	0.7	2.430	405	6.2	35
Bahoruco	6	59.954	9.992	1.0	1.376	229	10.9	44
Barahona	21	91.495	4.357	2.3	2.528	120	20.8	36
Dajabón	13	46.758	3.597	2.8	890	68	36.5	53
Duarte	13	184.783	14.214	0.7	1.292	99	25.2	143
Españat	9	139.537	15.504	0.6	1.000	111	22.5	140
Independencia	13	31.470	2.421	4.1	1.861	143	17.5	17
María Trinidad Sánchez .	16	97.571	6.088	1.6	1.310	82	30.5	74
Monte Cristi	12	67.854	5.655	1.8	1.989	166	15.1	34
Pedernales	6	9.910	1.652	6.1	1.011	168	14.8	10
Peravia	11	122.256	11.114	0.9	1.622	147	17.0	75
Puerto Plata	21	187.726	8.939	1.1	1.881	90	27.9	100
La Romana	7	44.037	6.251	1.6	658	94	26.6	67
Salcedo	7	83.512	11.930	0.8	533	76	32.8	157
Samaná	8	51.076	6.355	1.6	989	124	20.2	52
San Cristóbal	39	286.095	7.336	1.4	3.743	96	26.0	76
San Juan	11	169.756	15.432	0.6	3.561	324	7.7	48
San Pedro de Macorís .	15	81.902	5.460	1.8	1.166	78	32.2	70
San Rafael	8	49.557	6.195	1.6	1.788	224	11.2	28
Sánchez Ramírez	8	107.093	13.387	0.7	1.175	147	17.0	91
Santiago	23	330.310	14.361	0.7	3.122	136	18.4	106
Santiago Rodríguez .	7	46.273	6.610	1.5	1.020	146	17.2	45
El Seibo	20	132.414	6.621	1.5	2.989	149	16.7	44
Valverde	9	67.715	7.524	1.3	570	63	39.5	119
La Vega	21	273.884	13.042	0.8	3.377	375	15.5	81
Total	416	3.451.700	8.297	1.2	48.443	116	21.5	71

a/ Cálculos basados en el Censo de 1960.

b/ Datos suministrados por el Instituto Cartográfico Universitario.

TRINIDAD Y TABAGO

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR CONDADOS

Condados	Hospitales			Otros Servicios Locales de Salud del Gobierno	Total Servicios Locales de Salud
	Del Gobierno	Privados	Total		
St. George (Excl. P. of S. y Arima)	5	2	7	21	28
Port of Spain	3	6	9	3	12
Arima	1	-	1	1	2
St. Andrew	1	-	1	6	7
St. David	-	-	-	5	5
Caroni	1	-	1	11	12
Victoria (Excl. San Fernando)	1	1	2	13	15
San Fernando	1	1	2	2	4
Nariva	-	-	-	2	2
Mayaro	1	-	1	2	3
St. Patrick	1	1	2	15	17
Tabago	1	-	1	16	17
Total	16	11	27	97	124

TRINIDAD Y TABAGO

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA CONDADO

Condado	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1963a/	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
St. George (Excl. P. of Spain y Arima).....	28	296.155	10.577	0.9	917	32.8	76	323
Port of Spain	12	97.699	8.142	1.2	10	0.8	3.125	10.177
Arima	2	12.140	6.070	1.6	2	1.0	2.174	5.278
St. Andrew	7	35.766	5.109	2.0	732	104.6	24	49
St. David	5	6.442	1.288	7.8	205	40.9	61	31
Caroni	12	100.677	8.390	1.2	554	46.2	54	182
Victoria (Excl. San Fernando)	15	147.865	9.858	1.0	813	54.2	46	182
San Fernando	4	43.782	10.946	0.9	7	1.6	1.538	6.736
Nariva	2	18.891	9.445	1.1	534	267.2	9	35
Mayaro	3	6.724	2.241	4.5	377	125.8	20	18
St. Patrick	17	128.587	7.564	1.3	675	39.7	63	190
Tabago	17	35.779	2.105	4.8	301	17.7	141	119
Total	124	930.507	7.504	1.3	5.127	41.3	60	181

2/ Datos oficiales provisionales.

VENEZUELA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES,
POR DIVISIONES ADMINISTRATIVAS PRINCIPALES

Estados	Hospitales				Otros Servicios Locales de Salud				Total Serv. Loc. Salud
	Oficiales		Privados b/	Total	Centros de Salud	Unidades Sanitarias	Medicaturas Rurales	Total	
	Nacionales a/	Estatales y Municipales							
Apure	1	4	3	8	-	1	18	19	27
Aragua	7	-	8	15	1	3	16	20	35
Carabobo	8	4	2	14	1	2	19	22	36
Cojedes	1	2	-	3	-	1	11	12	15
Guárico	1	4	3	8	1	4	19	24	32
Portuguesa	1	1	2	4	-	2	10	12	16
Yaracuy	1	-	1	2	3	1	14	18	20
Territ. Amazonas	-	-	-	-	1	-	3	4	4
Barinas	1	1	-	2	-	1	23	24	26
Falcón	4	3	3	10	1	2	30	33	43
Lara	3	4	2	9	3	2	30	35	44
Mérida	2	2	1	5	-	2	30	32	37
Táchira	3	9	2	14	-	4	20	24	38
Trujillo	2	1	1	4	-	3	34	37	41
Zulia	7	4	13	24	1	4	36	41	65
Anzoátegui	1	3	7	11	1	2	28	31	42
Bolívar	4	4	12	20	1	3	14	18	38
Moragas	1	1	4	6	1	1	15	17	23
Nueva Esparta	1	-	2	3	-	1	18	19	22
Sucre	2	5	2	9	2	3	23	28	37
Territ. Delta Amacuro ...	-	-	-	-	1	-	4	5	5
Distrito Federal	14	13	61	88	-	9	5	14	102
Miranda	2	8	5	15	3	3	25	31	46
Total	67	73	134	274	21	54	445	520	794

Fuente: Ministerio de Sanidad y Asistencia Social.

a/ Del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Ministerio de Defensa e Instituto Venezolano de Seguro Social.

b/ Hospitales y clínicas privadas.

VENEZUELA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR 10.000 HABITANTES
Y POR 5.000 Km², EN CADA DIVISION ADMINISTRATIVA PRINCIPAL

Estados	Total Servicios Locales Salud	Población a/ Est. 1961	Razón Habts. por Serv. Loc. Salud	Tasa Serv. Loc. Salud por 10.000 Habts.	Superficie a/ (Km ²)	Razón Km ² por Serv. Loc. Sal.	Tasa Serv. Loc. Salud por 5.000 Km ²
Apure	27	118.514	4.389	2.3	76.500	2.833	1.8
Aragua	35	317.312	9.066	1.1	6.600	189	26.5
Carabobo	36	386.176	10.727	0.9	4.650	129	38.8
Cojedes	15	73.324	4.888	2.0	14.800	987	5.1
Guárico	32	247.598	7.737	1.3	65.400	2.044	2.4
Portuguesa.....	16	206.372	12.898	0.8	15.200	950	5.3
Yaracuy	20	176.693	8.835	1.1	7.100	355	14.1
Territ. Amazonas ..	4	11.795	2.949	3.4	175.750	43.938	0.1
Barinas	26	141.212	5.431	1.8	35.200	1.354	3.7
Falcón	43	343.123	7.980	1.3	24.800	577	8.7
Lara	44	493.099	11.207	0.9	19.800	450	11.1
Mérida	37	272.617	7.368	1.4	11.300	305	16.4
Táchira	38	402.271	10.586	0.9	11.100	292	17.1
Trujillo	41	328.359	8.009	1.2	7.400	180	27.8
Zulia	65	931.629	14.333	0.7	63.100	971	5.1
Anzoátegui	42	386.582	9.204	1.1	43.300	1.031	4.8
Bolívar	38	216.361	5.694	1.8	238.000	6.263	0.8
Monagas	23	248.529	10.806	0.9	28.900	1.257	4.0
Nueva Esparta	22	89.937	4.088	2.4	1.150	52	96.2
Sucre	37	404.230	10.925	0.9	11.800	319	15.7
Territ. Delta Amacuro	5	33.990	6.798	1.5	40.200	8.040	0.6
Distrito Federal	102	1.275.446	12.504	0.8	2.050	20	248.8
Miranda	46	499.420	10.857	0.9	7.950	173	28.9
Total	794	7.604.589	9.578	1.0	912.050	1.149	4.4

a/ Datos tomados de la "Memoria y Cuenta del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, 1961".

Nota: La población del área maláfrica inicial representa el 74.9% del total de la población del país, y la superficie el 65.8%.

BELICE

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DISTRITOS

Distrito	Hospitales			Centros de Salud				Total	Total Serv. Loc. de Salud
	Gobierno	Privados	Total	Gobierno		Privados	Total		
				Urbanos ^{a/}	Rurales				
Belice	4 ^{b/}	1	5	2	5	1	8	13	
Corozal	1	-	1	1	1	-	2	3	
Orange Walk	1	-	1	-	1	2	3	4	
Cayo	1	-	1	-	2	1	3	4	
Stann Creek	1	-	1	1	3	1	5	6	
Toledo	1	-	1	-	4	-	4	5	
Total	9	1	10	4	16	5	25	35	

^{a/} Excluye los centros de Salud localizados físicamente dentro del mismo edificio de un hospital.

^{b/} Incluye una enfermería.

BELICE
 NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
 POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA DISTRITO

Distrito	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1960 ^{a/}	Razón Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Belice	13	40.084	3.083	3.2	1.623	125	20.0	24.7
Corozal	3	9.730	3.243	3.1	718	239	10.4	13.5
Orange Walk	4	10.306	2.576	3.9	1.829	457	5.5	5.6
Cayo	4	11.764	2.941	3.4	2.061	515	4.8	5.7
Stann Creek	6	10.906	1.818	5.5	841	140	17.8	13.0
Toledo	5	7.715	1.543	6.5	1.795	359	7.0	4.3
Total	35	90.505	2.586	3.9	8.867	253	9.9	10.2

^{a/} Censo de 1960

DOMINICA
SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES,
POR PARROQUIAS

Parroquia	Hospitales	Dispen- sarios	Total
St. John	1	-	1
St. Peter	-	2	2
St. Joseph	1	3	4
St. Paul	-	2	2
St. George	2	1	3
St. Luke	-	1	1
St. Mark	-	1	1
St. Patrick	1	3	4
St. David	-	6	6
St. Andrew	1	4	5
Total	6	23	29

DOMINICA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA PARROQUIA

Parroquia	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1963 ^a / ₂	Razón, Habs. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habs.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
St. John	1	4.938	4.938	2.0	53.8	53.8	46	91.8
St. Peter	2	1.808	904	11.1	31.4	15.7	159	57.6
St. Joseph	4	5.847	1.462	6.8	116.7	29.2	86	50.1
St. Paul	2	4.412	2.206	4.5	131.1	65.6	38	33.7
St. George	3	17.568	5.856	1.7	53.3	17.8	141	329.6
St. Luke	1	1.688	1.688	5.9	8.0	8.0	312	211.0
St. Mark	1	2.055	2.055	4.9	10.2	10.2	245	201.5
St. Patrick	4	9.428	2.357	4.2	83.3	20.8	120	113.2
St. David	6	5.532	922	10.8	123.1	20.5	122	44.9
St. Andrew	5	10.333	2.067	4.8	178.7	35.7	70	57.8
Total	29	63.609	2.193	4.6	789.6	27.2	92	80.6

^a/ Datos oficiales al 31 de diciembre de 1963, distribuidos de acuerdo al Censo de abril de 1960.

GRANADA Y CARRIACOU
SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR PARROQUIAS

Parroquia	Hospitales		Total	Otros Servicios de Salud del Gobierno			Total Serv. Loc. de Salud
	Del Gobierno	Privados		Centros de Salud	Puestos de Salud	Total	
St. George	5	2	7	1	6	7	14
St. John	-	-	-	1	2	3	3
St. Mark	-	-	-	1	1	2	2
St. Patrick	-	-	-	1	2	3	3
St. Andrew	1	-	1	-	6	6	7
St. David	-	-	-	1	2	3	3
Carriacou	1	-	1	-	4	4	5
Total	7	2	9	5	23	28	37

GRANADA Y CARRIACOU

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA PARROQUIA

Parroquia	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1963 a/	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
St. George	14	27.839	1.988	5.0	67.8	4.8	516	411
St. John	3	8.232	2.744	3.6	38.8	12.9	193	212
St. Mark	2	4.059	2.030	4.9	23.5	11.7	213	173
St. Patrick	3	11.781	3.927	2.5	42.6	14.2	176	277
St. Andrew	7	23.163	3.309	3.0	89.8	12.8	195	258
St. David	3	9.676	3.225	3.1	47.7	15.9	157	203
Carriacou	5	7.216	1.443	6.9	34.3	6.9	364	210
Total	37	91.967	2.486	4.0	344.4	9.3	269	267

a/ Datos oficiales estimados de acuerdo al Censo de abril de 1960.

GUAYANA BRITANICA
SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR CONDADOS

Condado	Hospitales			Otros Servicios de Salud							Total Serv. Loc. de Salud
	Públicos	Privados	Total	Públicos			Privados		Total		
				Centros de Salud	Puestos de Salud	Centros Materno-Infantiles	Otros	Dispensarios			
Demerara	5	5	10	16	9	22	8 ^{a/}	16	71	81	
Essequibo	8	2	10	8 ^{b/}	3	17	4 ^{c/}	3	35	45	
Berbice	5	1	6	11	2	9	-	6	28	34	
Total	18	8	26	35	14	48	12	25	134	160	

^{a/} Dispensarios móviles sin itinerarios definidos. ^{b/} Incluye dos Dispensarios. ^{c/} Médicos Inspectores.

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA CONDADO

Condado	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1963 a/	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Demerara	81	327.399	4.597	2.18	4.800	59.3	42.2	78
Essequibo	45	76.804	1.707	5.86	61.320	1.362.7	1.8	1
Berbice	34	172.187	5.064	1.97	16.880	496.5	5.0	10
Total	160	621.390	3.884	2.57	83.000	518.8	4.8	7

^{a/} Datos provisionales para 1963, distribuidos por Condados, de acuerdo al Censo de abril de 1960.

GUAYANA FRANCESA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR TERRITORIOS

Territorio	Hospitales del Gobierno	Otros Servicios de Salud				Total	Total servicios Locales de Salud
		Dispensarios		Otros	Total		
		Con Doctor	Con Enfermera				
Guyane (Excl. Cayenne)	2	3	10	3	16	18	
Cayenne (Ciudad)	2	-	2	-	2	4	
Inini	-	1	-	5	6	6	
Total	4	4	12	8	24	28	

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA TERRITORIO

Territorio	Total Serv. Loc. de Salud	Población 1961	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Guyane (Excl. Cayenne) .	18	12.142	674.6	14.8	9.755	443.4	5.64	3.1
Cayenne (Ciudad)	4	18.575	4.643.8	2.2	76.245	12.707.5	0.20	0.04
Inini	6	2.981	496.8	20.1	86.000	3.071.4	0.81	0.39
Total	28	33.698	1.203.5	8.3				

STA. LUCIA

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR COMARCAS

Comarca	Hospitales	Otros Servicios de Salud			Total Serv. Loc. de Salud
		Ciñificas	Puestos de Salud	Total	
Castries	2	4	1	5	7
Anse la Raye	-	2	-	2	2
Soufrière	1	-	1	1	2
Choiseul	-	1	-	1	1
Laborie	-	1	1	2	2
Vieux Fort	1	-	-	-	1
Micoud	-	1	1	2	2
Praslin	-	1	-	1	1
Denmery	1	1	-	1	2
Gros Islet	-	1	-	1	1
Dauphin	-	-	-	-	-
Total	5	12	4	16	21

STA. LUCIA

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA COMARCA

Comarca	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada 1962 a/	Razón, Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Castries	7	36.364	5.195	1.9	91.4	13.1	191	397.9
Anse la Raye	2	7.996	3.998	2.5	62.2	31.1	80	128.6
Soufrière	2	8.238	4.119	2.4	59.6	29.8	84	138.2
Choiseul	1	6.664	6.664	1.5	25.1	25.1	100	265.5
Laborie	2	5.690	2.845	3.5	31.3	15.6	160	181.8
Vieux Fort	1	7.851	7.851	1.3	48.7	48.7	51	161.2
Micoud Praslin	3	9.150	3.050	3.3	115.0	38.3	65	79.6
Dennery	2	8.783	4.392	2.3	73.0	36.5	68	120.3
Gros Islet Dauphin	1	6.105	6.105	1.6	98.1	98.1	25	62.2
Total	21	96.841	4.611	2.2	604.4	28.8	87	160.2

a/ Datos oficiales estimados de acuerdo al Censo de 1960.

SURINAM

SERVICIOS LOCALES DE SALUD, INCLUYENDO HOSPITALES, POR DISTRITOS

Distrito	Hospitales		Total	Otros Servicios de Salud			Total Serv. Loc. de Salud
	Del Gobierno	Privados		Clinicas del Gobierno	Clinicas Privadas	Total	
Nickerie	1	1	2	3	-	3	5
Coronie	1	-	1	3	-	3	4
Saramacca	1	-	1	8	-	8	9
Brokopoondo	-	3	3	4	1	5	8
Paramaribo	2	2	4	8	-	8	12
Surinam	1	-	1	14	2	16	17
Marowijne	1	2	3	4 ^{a/}	-	4	7
Commewijne	-	1	1	16	-	16	17
Total	7	9	16	60	3	63	79

a/ Clinicas móviles sin itinerarios definidos.

SURINAM

NUMERO DE LOS SERVICIOS LOCALES DE SALUD (INCLUYENDO HOSPITALES)
POR 10.000 HABITANTES Y POR 2.500 Km², EN CADA DISTRITO

Distrito	Total Servicios Loc. de Salud	Población estimada ^{a/}	Razón Habts. por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. de Salud por 10.000 Habts.	Superficie (Km ²)	Razón, Km ² por Serv. Loc. de Salud	Tasa, Serv. Loc. de Salud por 2.500 Km ²	Población por Km ²
Nickerie	5	31.000	6.200	1.6	64.610	12.922	0.2	0.5
Coronie	4	3.800	95	10.5	1.620	405	6.2	2.3
Saramacca	9	12.000	1.333	7.5	23.420	2.602	1.0	0.5
Brokopoondo	8	11.000	1.375	7.3	21.440	2.680	0.9	0.5
Paramaribo	12	115.000	9.583	1.0	24	2	1.250.0	4.792.0
Surinam	17	110.000	6.471	1.5	2.616	154	16.2	42.0
Marowijne	7	20.000	2.857	3.5	45.980	6.569	0.4	0.4
Commewijne	17	20.000	1.176	8.5	4.110	242	10.3	4.9
Total	79	322.800	4.086	2.4	163.820	2.074	1.2	2.0

^{a/} De acuerdo al Censo de Marzo de 1964.

SECCION IV
OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES DE LOS SEMINARIOS

IV. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES DE LOS SEMINARIOS

Las observaciones y conclusiones de los Seminarios realizados en Brasil y México se presentan de una manera conjunta para evitar repeticiones ya que son semejantes en su mayoría. Aquellas que figuran sólo en alguno de los Seminarios, también han sido consideradas.

Los Seminarios convinieron en que la campaña de erradicación de la malaria es parte de las actividades de los servicios generales de salud, pero que, por sus características peculiares, debe confiarse a un servicio especializado para poder alcanzar su objetivo.

Los servicios generales de salud deben participar en las actividades de erradicación de la malaria de acuerdo con los recursos de que dispongan. En tales circunstancias, su participación en las diferentes fases del programa puede precisarse como sigue:

1. Durante la fase preparatoria:
 - 1.1 Tomar parte en la planificación.
 - 1.1.1. Participar en la elaboración del plan de operaciones para la erradicación de la malaria.
 - 1.1.2. Proporcionar a los Servicios Nacionales de Erradicación de la Malaria los antecedentes sobre la morbilidad, mortalidad y distribución geográfica de la enfermedad, las características de la población, los medios de comunicación y otros datos de que dispongan y que se estimen necesarios. Además, informar sobre la red de servicios médico-asistenciales que exista, cualquiera que sea su naturaleza, sobre los recursos disponibles para su mantenimiento, como también acerca de los planes para su ampliación.
 - 1.1.3. Promover la colaboración de otros organismos estatales, paraestatales y privados que puedan aportar datos complementarios con igual propósito.
 - 1.2. Una vez que el Gobierno apruebe la realización de la campaña y facilite los recursos técnicos y económicos necesarios, los servicios generales de salud deben:
 - 1.2.1. Iniciar las actividades de educación sanitaria, divulgando los planes y objetivos de la campaña y a tal efecto recabar la colaboración activa de la población para efectuar

el reconocimiento geográfico, permitir la toma de muestras de sangre, informar sobre la existencia de enfermos febriles y solicitar que facilite las operaciones de rociado.

- 1.2.2. Proporcionar a su personal oportunidad de adiestramiento en las técnicas de erradicación para poder llevar a cabo actividades específicas.
- 1.2.3. Facilitar los servicios de los laboratorios locales para el diagnóstico hematológico de la malaria.
- 1.2.4. Notificar los casos de malaria y los sospechosos tomando una muestra de sangre antes de administrar el tratamiento.

A fin de lograr estos objetivos, el SNEM (Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria) debe proporcionar a los servicios generales de salud, lo siguiente:

- a. Orientación sobre las técnicas de erradicación de la malaria al personal de todos los niveles.
 - b. Facilidades para el adiestramiento de su personal, tanto en la técnica de la toma de muestras de sangre para el examen de gota gruesa, como en el tratamiento de los enfermos.
 - c. Materiales para la toma de muestras de sangre y medicamentos antimaláricos.
 - d. Adiestramiento de sus laboratoristas en el diagnóstico microscópico de la malaria.
 - e. Equipo y materiales complementarios para laboratorio, de acuerdo con las necesidades de la campaña.
2. Durante la fase de ataque:
- 2.1. Continuar las actividades mencionadas en la fase anterior.
 - 2.2. Proporcionar los medios necesarios para la instalación de las unidades de campo del SNEM, tales como oficinas, depósitos de material y equipo, etc., cuando sea posible.
 - 2.3. Ayudar para que el rociado se realice sin tropiezos y cooperar en la solución de los problemas que puedan presentarse como: oposición al rociado, casas cerradas, no participación de la familia en la preparación de la casa a ser rociada, etc. Además, informar al personal de rociado sobre las áreas de cultivo estacional, a fin de proteger también las residencias temporales.

- 2.4. Cooperar en el estudio de los movimientos de grupos migratorios, a fin de que puedan recibir la protección necesaria.
- 2.5. Intensificar la búsqueda pasiva de casos mediante la toma sistemática de muestras de sangre a todos los pacientes con antecedentes febriles, de acuerdo con las normas establecidas. En algunas circunstancias, proceder a la búsqueda activa.
- 2.6. Administrar tratamiento presuntivo y, en los casos confirmados por el examen hematológico y siempre que las circunstancias lo permitan, tratamiento de cura radical.
- 2.7. Promover la participación de otras instituciones médico-asistenciales y de los médicos en su práctica privada, en la búsqueda pasiva de casos.
- 2.8. Participar, en la medida de las posibilidades, en la organización de la red de puestos de notificación a cargo de colaboradores voluntarios y estimularlos a que mantengan una buena producción.
- 2.9. Proporcionar facilidades para las investigaciones epidemiológicas en la fase avanzada de ataque y para la realización de los estudios sobre problemas de persistencia de la transmisión.

Con miras a la consecución de dichos objetivos, el SNEM deberá proporcionar todos los recursos materiales, la asistencia técnica y las facilidades necesarias para continuar el programa de adiestramiento y orientación del personal de los servicios generales de salud.

Además, el SNEM debe mantener informados a los servicios generales de salud sobre sus actividades, problemas encontrados, soluciones propuestas y resultados obtenidos.

Para facilitar las investigaciones epidemiológicas en la fase avanzada de ataque, es importante que las notificaciones de casos procedentes de las instituciones hospitalarias indiquen la dirección completa del paciente.

3. Durante la fase de consolidación:

En esta fase es preciso intensificar al máximo todas las actividades mencionadas anteriormente.

Las operaciones epidemiológicas continúan siendo una responsabilidad fundamental del SNEM, sin embargo, es esencial que los servicios generales de salud tengan progresivamente mayor participación en los trabajos, a fin de que estén preparados para asumir la vigilancia permanente en la fase de mantenimiento.

Por lo tanto, los servicios generales de salud deben:

- 3.1. Facilitar el adiestramiento del personal que ha de intervenir en las investigaciones epidemiológicas de casos y localidades. Este adiestramiento es indispensable para que puedan participar en la investigación de focos de transmisión, en la aplicación de las medidas que se adopten para extinguirlos, en el seguimiento de los casos de malaria sometidos a tratamiento radical para comprobar la curación, y en la verificación de la eliminación de tales focos.
- 3.2. Estimular a las instituciones médico-asistenciales para que administren sistemáticamente el tratamiento de cura radical a todos los enfermos. Si esto no fuere posible, notificar rápidamente cada caso al SNEM para que se encargue de esta medida.
- 3.3. Estudiar los posibles mecanismos de ampliación de la red de servicios generales de salud, especialmente en áreas rurales; obtener los recursos adecuados para ese fin; y poner en marcha tan pronto como sea posible los que se consideren más eficaces para lograr la necesaria cobertura geográfica y de población de acuerdo con las condiciones de cada región o país, a fin de ponerlos en condiciones de poder asumir toda la responsabilidad de las actividades de vigilancia epidemiológica durante la fase de mantenimiento.
- 3.4. Consolidar las actividades educativas en el sentido de intensificar la búsqueda de casos, manteniendo vivo el interés del público para lograr la erradicación de la malaria.

El SNEM, por su parte, debe colaborar en esta fase proporcionando todos los recursos técnicos, materiales y económicos de que disponga para facilitar la realización de las actividades mencionadas.

Se consideró de utilidad establecer en las etapas finales de la fase de consolidación áreas de prueba, donde puedan adiestrarse, tanto el personal de los servicios locales de salud, como el de los servicios de erradicación de la malaria, en tareas que deben cumplirse en el momento en que se verifique la transferencia total de las actividades de vigilancia epidemiológica.

4. Durante la fase de mantenimiento:

Una vez confirmada la erradicación de la malaria del país o de un área epidemiológicamente bien definida, y protegida por barreras naturales que dificulten la reintroducción de la infección, corresponde a los servicios generales de salud proporcionar una vigilancia que permita descubrir cualquier caso de malaria. A tal efecto, los servicios generales de salud

deben estar preparados para realizar, en el nivel que corresponda, las siguientes actividades:

- 4.1. Descubrir los casos de malaria importados de áreas aún infectadas del propio país o del exterior.
- 4.2. Proceder a la investigación epidemiológica de cada caso y emplear las medidas indicadas, a fin de impedir la transmisión y reinstalación de la endemia. Los Servicios Generales de Salud deberán ajustarse a las normas que impartan los servicios centrales de Epidemiología.
- 4.3. Reforzar la notificación aplicando las sanciones legales correspondientes cuando no fuera cumplida debiendo ponerse especial énfasis en la educación de aquellas personas en quienes recae directamente la responsabilidad de la notificación.
- 4.4. Mantener información recíproca con las áreas de las cuales proceden los casos descubiertos de malaria, para los fines convenientes.
- 4.5. Proteger las áreas particularmente vulnerables mediante las siguientes actividades:
 - 4.5.1. Asegurar el control de anofelinos vectores en las áreas de los puertos marítimos y fluviales, aeropuertos y estaciones de ferrocarril y en las localidades servidas por carreteras donde lleguen pasajeros procedentes de áreas maláricas.
 - 4.5.2. Mantener una vigilancia epidemiológica reforzada, recurriendo, en caso necesario, al rociamiento y tratamiento preventivo en lugares de concentración de trabajadores para obras públicas y nuevas colonizaciones agrícolas.
 - 4.5.3. Reforzar la vigilancia en los movimientos de población que puedan ser controlados por los servicios generales de salud.
 - 4.5.4. Intensificar también la vigilancia en las áreas de alta densidad anofelina y que presentaron en el pasado mayor endemidad. Si en tales áreas es frecuente el descubrimiento de casos importados y, por lo tanto, están bajo la amenaza de restablecimiento de la transmisión, se podrá mantenerlas bajo rociado hasta que cese el peligro.
- 4.6. Mantener un espíritu de alerta entre los profesionales médicos y el personal auxiliar ante la posibilidad de importación de casos de malaria, reiterando la necesidad de que se tomen muestras de sangre para el examen parasitológico de sospechosos clínicos.

CONCLUSIONES:

Los Seminarios consideraron oportuno formular las siguientes conclusiones de carácter general:

1. Teniendo en cuenta la prioridad que, dentro de los programas de salud, se asigna a la erradicación de la malaria, los servicios generales de salud, en todos sus niveles, deben ser llamados a participar en las actividades de la campaña con la máxima intensidad y extensión que permitan sus recursos.
2. Para el éxito de la labor de erradicación de la malaria, no es aconsejable la participación del SNEM en otras campañas sanitarias durante las tres primeras fases, pues con ella se perturbaría su desarrollo. Esta participación debe considerarse como peligrosa particularmente durante la fase de ataque.
3. Teniendo presente que el uso indiscriminado de insecticidas, especialmente DDT y dieldrín, puede producir resistencia en importantes vectores de malaria en extensas áreas rurales, lo que obliga a utilizar otros métodos de ataque mucho más costosos, algunos gobiernos han adoptado legislación que regula el uso de los insecticidas en el país.

Con tal motivo, se estima que es conveniente generalizar esta medida.

4. Se considera que las actividades de educación sanitaria en las campañas de erradicación de la malaria desempeñan un papel fundamental. Se ha observado que en algunos países la campaña no dispone de personal propio para esa actividad dependiendo de la colaboración que, en mayor o menor grado, pueda recibir de los servicios generales de salud, pero estos con mucha frecuencia no cuentan con recursos suficientes para prestar la asistencia que el SNEM requiere.

Si bien debe existir una adecuada coordinación en las actividades de educación sanitaria, es aconsejable que el SNEM cuente con servicios propios en esta materia.

5. Se considera que es necesario establecer, por los conductos regulares, un mayor acercamiento entre la Oficina de Estadística del SNEM y la de Estadística Vital y Sanitaria Nacional, con el fin de unificar las informaciones referentes a morbilidad y mortalidad por malaria.

Asimismo, es importante que a partir de la fase de consolidación, se informe al SNEM sobre los certificados de defunción por malaria para la investigación epidemiológica de cada caso.

6. El intercambio de informaciones entre el SNEM y los servicios generales de salud es indispensable para la buena marcha de la campaña. Se considera de gran utilidad la celebración de reuniones periódicas al nivel central, intermedio y local, con miras a una mejor coordinación de las actividades.

Siempre que sea posible, se debe invitar a participar en tales reuniones a representantes de otras instituciones interesadas en el problema.

7. Al examinar el grado de avance de las campañas de erradicación en los diferentes países, se comprobó la necesidad de intensificar la coordinación entre países donde la enfermedad es un problema de carácter regional.
8. Donde la malaria constituye un problema de carácter regional que afecte a dos o más países la situación se agrava cuando existen deficiencias técnicas y/o administrativas en uno de ellos. Es de desear que estos países dispongan de los medios y mecanismos de trabajo adecuados para que puedan resolver conjuntamente dichos problemas.
9. Es preciso reforzar la notificación obligatoria de los casos de malaria, especialmente a partir de la fase de consolidación. En ésta resulta también de utilidad ejercer cierto grado de control en la venta de medicamentos antimaláricos, con el objeto de conocer cualquier caso de la enfermedad que exista.
10. Durante la fase de consolidación las actividades de investigación de casos y localidades, inclusive estudios entomológicos, así como la eliminación de focos por rociados de emergencia, tratamientos masivos u otras medidas, deberán ser cumplidas específicamente por los servicios de erradicación.
11. Por ser la erradicación de la malaria un objetivo nacional, los servicios médico-asistenciales no dependientes del Ministerio de Salud y los médicos en su práctica privada deben participar en el descubrimiento de casos mediante la toma de una muestra de sangre de todos los enfermos febriles residentes o procedentes de áreas maláricas del propio país o del exterior. Hay que tener en cuenta que muchas veces la malaria puede estar asociada a otras infecciones. Es de particular importancia recabar la colaboración de los servicios médicos de las Fuerzas Armadas, del Seguro Social y otras instituciones de tipo asistencial.
12. Con respecto a la oportunidad de la incorporación de las actividades de erradicación a los programas generales de salud, aquélla deberá hacerse después de la fase de consolidación, si bien algunos participantes opinaron que tal incorporación se debe efectuar desde la fase inicial de la campaña.

13. Teniendo en cuenta que en la fase de mantenimiento la responsabilidad de la vigilancia epidemiológica debe corresponder a los servicios generales de salud, es indispensable reforzar los servicios de epidemiología en todos los niveles: central, intermedio y local.

En el nivel central, es recomendable el establecimiento de una unidad de epidemiología de la malaria y de otras enfermedades transmitidas por insectos, que esté a cargo de un especialista y otros profesionales, y que cuente con facilidades para el desempeño de sus funciones, especialmente movilidad.

En los niveles intermedio y local, el personal encargado de las actividades de epidemiología, deberá haber recibido adiestramiento en malaria.

14. Con el propósito de facilitar una mayor participación de los servicios generales de salud y de acelerar la expansión e intensificación de sus actividades, el SNEM debe cooperar también en la transferencia de equipos y materiales que ya no sean necesarios para sus funciones específicas. Asimismo se deberán hacer las gestiones pertinentes, con el objeto de lograr que los fondos que se liberen en las últimas fases de la campaña se destinen a la ampliación de la red de los servicios locales antes mencionados.
15. El adiestramiento del personal en todos los niveles debe ser un proceso continuo en los servicios generales de salud.

En todas las fases de una campaña de erradicación de la malaria, esa preparación constituye un factor básico para el éxito de la misma. El adiestramiento del personal que participa directa o indirectamente en la campaña es esencial y debe ser meticulosamente planeado, utilizando para ello todos los recursos técnicos y materiales disponibles en el país.

Es de fundamental importancia que los médicos de los servicios generales de salud actualicen sus conocimientos sobre la malaria, tanto en el aspecto clínico como en el epidemiológico. Recíprocamente, los malariólogos deben familiarizarse con los problemas y las técnicas de la administración de salud pública. Esto facilitará el trabajo en equipo.

16. A medida que avanza la campaña de erradicación y los casos de malaria desaparecen, es cada vez más difícil descubrirlos. Por lo tanto, será necesario mantener un estado permanente de atenta vigilancia, estimulando y motivando al máximo a las profesiones médica y paramédica con el propósito de intensificar la notificación y la búsqueda del plasmodio en los exámenes de sangre para el diagnóstico diferencial de enfermedades febriles.

Se reconoció la necesidad de estimular a las escuelas de medicina para que, en sus programas de enseñanza, concedan la importancia necesaria al conocimiento de la malaria en sus diferentes aspectos y, en especial, al descubrimiento de casos y a la notificación de enfermedades transmisibles, así como al adiestramiento necesario para reconocer los parásitos de la malaria en las láminas de sangre.

17. Teniendo en cuenta la necesidad de transferir a los servicios generales de salud la labor de vigilancia epidemiológica durante la fase de mantenimiento, es preciso que la expansión de la red de servicios locales, especialmente en las áreas rurales sea objeto de adecuada y oportuna planificación. Entre los recursos que deben considerarse para este fin, se ha de incluir al personal de la campaña de erradicación de la malaria, el cual, por su experiencia anterior, podrá ser adiestrado en otras actividades de salud con menor esfuerzo y mayores posibilidades de éxito.
- 17A. Al ampliar la red de servicios locales de salud, debe tomarse en cuenta la necesidad de que ellos realicen la vigilancia epidemiológica en cobertura total, interesando especialmente desde este punto de vista la extensión de aquellos servicios, aun cuando sea con unidades elementales en el área rural.
18. Al hablarse de incorporación del personal de los servicios de erradicación a los servicios generales de salud, debe entenderse que este incluye en la medida de lo posible aquel que está prestando colaboración voluntaria, el cual puede ser aprovechado para la realización de tareas elementales en áreas rurales donde transitoriamente no fuere posible proveer servicios locales de más alto nivel.
19. Mediante la acción conjuntamente planeada y conducida de los servicios generales de salud y los de erradicación de la malaria, es posible llegar a una participación activa de la comunidad en las áreas en fase avanzada de consolidación.
20. Dada la importancia alcanzada por los programas de colonización, reforma agraria o industrialización, en los países en vías de desarrollo, es oportuno destacar la conveniencia de que en los Consejos Directivos de los organismos encargados de planificar y conducir aquellos programas participen representantes de los Ministerios de Salud o de los servicios generales de salud y que dichos organismos incluyan en sus proyectos los fondos necesarios para el establecimiento de servicios locales de salud en las correspondientes áreas de expansión. Se estima que la ampliación de servicios locales de salud, que así pueda lograrse, habrá de repercutir favorablemente en la conducción de las fases más avanzadas de los programas de erradicación de la malaria.

Queda bien entendido que tales servicios dependerán directamente de los Ministerios de Salud.

21. Del análisis que se ha hecho sobre la participación que deberían tener los servicios generales de salud en las campañas de erradicación de la malaria, resulta que ciertos países, en las actuales circunstancias difícilmente podrán asumir la responsabilidad que se les asigne durante las diferentes fases de desarrollo del programa por ser incompleta su extensión en aquellas áreas rurales donde su presencia es particularmente necesaria. Por lo tanto, es impostergable que se les asigne recursos adicionales, aun cuando para ello sea necesario reestructurar los servicios con el objeto de eliminar organismos paralelos y actividades que no tengan prioridad o cuyos resultados no sean proporcionales a las inversiones.
 22. Tratándose de la colaboración recíproca entre los servicios generales de salud y los de erradicación de la malaria, quedó aclarado que la iniciativa y mayor responsabilidad para establecer dicha colaboración deben recaer en los primeros, que son servicios permanentes, mientras los segundos tienen carácter temporal.
 23. Es conveniente destacar la importancia de adoptar medidas conducentes a colocar los servicios generales de salud a un nivel que les permita, en un futuro próximo, estar en condiciones de ampliar el campo de sus actividades y asumir, en forma eficiente, las nuevas responsabilidades que les corresponde en las últimas fases de los programas de erradicación de la malaria. Para ello, se estima necesario estudiar las posibilidades de que el personal técnico de mayor responsabilidad en los servicios generales de salud sea convenientemente calificado, trabaje a tiempo completo y reciba adecuada remuneración, lo que evitaría el perjuicio que sufren dichos servicios cuando se encuentran imposibilitados de conservar su personal más capacitado.
 24. En los países donde la cobertura que han de proporcionar los servicios generales de salud no sea suficiente para realizar, con la eficacia requerida, las actividades previstas para la fase de mantenimiento, el SNEM debe continuar encargándose de estas actividades, mientras los servicios generales aceleran su preparación para incorporar en sus cuadros al personal especializado y asumir las responsabilidades totales de la vigilancia.
-

VOTOS DE AGRADECIMIENTO

Seminario de Poços de Caldas, Brasil

El Seminario sobre la Misión de los Servicios Generales de Salud en la Erradicación de la Malaria expresa su agradecimiento al Gobierno del Brasil, y en particular al Ministerio de la Salud, por su generosa contribución a la organización del Seminario; a las autoridades del Estado de Minas Gerais y del Municipio de Poços de Caldas por su valiosa cooperación; al Presidente del Seminario, Dr. Mario Ferreira, y a sus colaboradores, por la eficaz dirección de las labores de la reunión; a los Consultores por su excelente aporte técnico y al personal de Secretaría y de Administración, cuya dedicación contribuyó en gran medida al éxito del Seminario.

Seminario de Cuernavaca, México

El Seminario sobre la Misión de los Servicios Generales de Salud en la Erradicación de la Malaria se complace en agradecer muy especialmente al Gobierno de México y, en particular, al Secretario de Salubridad y Asistencia, Dr. Rafael Moreno Valle, al Gobernador del Estado de Morelos, Sr. Emilio Rivapalacio, y al Presidente Municipal de la Ciudad de Cuernavaca, Sr. Valentín López Ayala, la valiosa cooperación y apoyo que le han brindado para la organización del Seminario. Hace extensivos sus agradecimientos al Presidente del Seminario, Doctor y General Guillermo Suárez Torres y a sus colegas, por la extraordinaria y eficiente dirección de los trabajos del Seminario; a la Organización Panamericana de la Salud y a la Organización Mundial de la Salud, por haber hecho posible la celebración del mismo, así como a los funcionarios de dichas organizaciones, a la Secretaría e intérpretes, quienes contribuyeron con su esmerado empeño al éxito de esta reunión.

SECCION V
COMENTARIOS DE LA SECRETARIA

V. COMENTARIOS DE LA SECRETARIA

La Oficina Sanitaria Panamericana ha creído conveniente hacer algunos comentarios que reflejen su apreciación con referencia a los puntos que sobresalieron en las discusiones, ya sea por su importancia en la solución de los problemas, o por el interés con que fueron discutidos. Estas apreciaciones se refieren en su conjunto a los dos Seminarios realizados, ya que se trató del mismo tema, pero es interesante anotar que en ambos el interés se enfocó sobre los mismos puntos.

Durante la realización de los Seminarios se pudo apreciar un gran entusiasmo, tanto en el grupo de los malariólogos como en el de los administradores sanitarios, por lograr una adecuada colaboración entre las campañas de erradicación y los servicios generales de salud. Este entusiasmo fue creciendo progresivamente conforme avanzaron las labores en las reuniones. En algunos casos, principalmente entre los países de la parte sur del Continente, esta fue la primera vez que se reunían para discutir el problema, habiendo aportado todos su buena voluntad para crear un ambiente en el cual hubo un común esfuerzo por buscar soluciones.

Al terminar cada uno de los Seminarios se observó que había una mejor comprensión de los problemas de malaria por parte del personal de los servicios generales de salud, y lo mismo ocurrió con respecto a los problemas de salud y el personal de malaria.

En las discusiones se hizo especial énfasis sobre la necesidad de que se realicen seminarios nacionales en cada país entre los funcionarios de los servicios generales de salud y los de malaria, a fin de continuar localmente el estudio de los problemas que fueron considerados en escala continental en las reuniones de Brasil y México.

Quedó de manifiesto durante la presentación de los trabajos de cada país y en los comentarios que las siguieron, que una consecuencia lógica de estos Seminarios es la necesidad de conocer lo más exactamente posible la cobertura del área rural por los servicios locales de salud a fin de programar en forma adecuada su expansión progresiva. Se puso de manifiesto que, el hecho de que exista algún tipo de servicio local de salud no tiene una significación precisa si no se le relaciona con la capacidad que tiene de dar atención. Eso está determinado, a su vez, por los medios de movilidad con que cuenta, el número y modalidad de trabajo de su personal (a tiempo completo o a tiempo parcial) y otros factores que en su conjunto determinan la verdadera área de influencia de los servicios locales de salud.

Fue interesante observar cómo se reconoció que el punto más débil de la organización sanitaria de los países en general, es la escasez de servicios de salud en las áreas rurales, a pesar de que allí vive más del 50% de la población lationamericana.

Se subrayó en ambos Seminarios la urgente necesidad de buscar en cada país el mecanismo más adecuado para resolver este problema, notándose la preocupación de los participantes para que las soluciones que se adopten no encuentren mayores dificultades al ser puestas en práctica.

También se expresó la conveniencia de tener disponible en todos los países información gráfica sobre distribución de la población en mapas donde se pueda apreciar las zonas de concentración de población y se señaló que esta información sería altamente útil, no solamente para los programas de malaria, sino también para cualquier otro programa de salud.

La Oficina Sanitaria Panamericana considera que los Seminarios realizados han cumplido perfectamente con sus objetivos y ha visto con satisfacción que ya están comenzando a producirse resultados importantes.

En los momentos de escribir este informe, se han recibido noticias de que en algunos países ya se están tomando medidas concretas para poner en práctica las sugerencias contenidas en sus conclusiones, especialmente en lo que se refiere a la realización de seminarios o reuniones entre el personal de Malaria y el de los Servicios Locales de Salud, con el propósito de convenir en las medidas que mejor aseguren una colaboración recíproca y estrecha entre ellos.

ANEXOS

Anexo 1

REGLAMENTO DE LOS SEMINARIOS SOBRE LA "MISION DE LOS SERVICIOS GENERALES DE SALUD EN LA ERRADICACION DE LA MALARIA"

I. PARTICIPANTES

- Art. 1. Participarán en el Seminario técnicos en erradicación de la malaria y en organización y administración de servicios generales de salud, invitados por el Director de la Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas.
- Art. 2. Los participantes asistirán a todas las sesiones plenarias y a las de los grupos o comisiones a que sean asignados.
- Art. 3. A solicitud de organismos interesados en las actividades del Seminario, el Presidente podrá autorizar la presencia de observadores, pero éstos no podrán participar en las discusiones ni en la elección de cargos.

II. MESA DIRECTIVA

- Art. 4. Integrarán la Mesa Directiva del Seminario el Presidente, el Vicepresidente, el Secretario General y dos Relatores Generales.
- Art. 5. Serán funciones de la Mesa Directiva:
- a) Organizar las actividades del Seminario de conformidad con este Reglamento;
 - b) Determinar la composición de los grupos de trabajo designando a los participantes que hayan de formar parte de cada uno ellos. La Mesa Directiva informará en la primera sesión plenaria sobre los acuerdos adoptados en este sentido;
 - c) Introducir en el programa de actividades aquellos cambios que, por circunstancias imprevistas, sean necesarios para facilitar la buena marcha de los trabajos del Seminario.

- d) Resolver las cuestiones que se planteen en cuanto a la interpretación del presente Reglamento y la solución de casos no previstos en él.
- Art. 6. El Presidente, el Vicepresidente y los Relatores Generales serán elegidos por los participantes en la sesión preliminar.
- Art. 7. El Presidente dirigirá las sesiones plenarias y las actividades de la Mesa Directiva.
- Art. 8. En ausencia del Presidente, o cuando éste delegue sus funciones, presidirá el Vicepresidente. En ausencia de ambos, el Seminario nombrará a uno de los participantes para que ocupe la presidencia interinamente.
- Art. 9. Los Relatores Generales, asistidos por los relatores y secretarios de grupo, prepararán, al finalizar la segunda sesión de los grupos de trabajo, un informe conjunto preliminar que será distribuido a todos los participantes. En días sucesivos, los relatores y secretarios introducirán en este informe las enmiendas o adiciones que resulten de las nuevas discusiones de los grupos.
- Art.10. El Secretario General será designado por la Oficina Sanitaria Panamericana y tendrá a su cargo la coordinación de las actividades del Seminario.

III. SESIONES PLENARIAS

- Art.11. El Seminario celebrará las siguientes sesiones:
- a) Una sesión preliminar en la que serán elegidos el Presidente, el Vicepresidente y los dos Relatores Generales;
 - b) Una sesión inaugural;
 - c) Las sesiones plenarias de trabajo previstas en programa,
y
 - d) Una sesión de clausura.
- Art.12. Todos los temas del programa se presentarán en sesión plenaria por la persona o personas a las que la Oficina Sanitaria Panamericana haya encomendado la preparación o presentación del correspondiente documento de trabajo.

- Art.13. Inmediatamente después de la presentación de un tema se ofrecerá la palabra a los participantes para que soliciten las aclaraciones que consideren necesarias. Estas intervenciones no podrán exceder de cinco minutos.

IV. GRUPOS DE TRABAJO

- Art.14. Se constituirán tres grupos de trabajo, integrados en la forma que acuerde la Mesa Directiva, según lo dispuesto en el párrafo b) del Art. 5 de este Reglamento.
- Art.15. Cada grupo de trabajo elegirá, al iniciar cada sesión, un Director de Debates y un Relator. Se exceptúa solamente la segunda sesión de los grupos, que estará a cargo de los Directores de Debates y Relatores elegidos para la primera.
- Art.16. En cada grupo de trabajo habrá un secretario nombrado por la Oficina Sanitaria Panamericana.
- Art.17. El Director de Debates procurará, en todo momento, que las discusiones se mantengan dentro de los términos del tema discutido, y las orientará de forma que estimule las intervenciones y permita definir cuáles son las líneas generales del pensamiento de la mayoría de los participantes y cuáles los puntos de vista minoritarios.
- Art.18. Los Relatores y los Secretarios de grupo asistirán a los Directores de Debates durante las discusiones.

V. COMISION GENERAL DE REDACCION

- Art.19. La Comisión General de Redacción estará integrada por el Presidente, el Vicepresidente, los Relatores Generales y el Secretario General del Seminario.

VI. INFORME FINAL

- Art.20. La Comisión General de Redacción preparará el Informe Final del Seminario, sobre la base del informe conjunto preliminar a que se refiere el Art. 9 de este Reglamento y de las observaciones y aclaraciones que resulten de las sesiones plenas.

- Art.21. Ni en las sesiones plenarias ni en las de grupo habrá votaciones, con la sola excepción de las relativas a la elección de cargos según lo previsto en los Artículos 6, 8 y 14 de este Reglamento.
- Art.22. El Seminario podrá formular conclusiones y observaciones pero éstas no obligarán, en modo alguno, a la Organización Panamericana de la Salud ni a la Organización Mundial de la Salud.
-

Anexo 2

SEMINARIO DE POÇOS DE CALDAS, BRASIL

LISTA DE PARTICIPANTES

ARGENTINA

Dr. Jerónimo L. Bustos
Ministro de Salud Pública y
Asistencia Social
Provincia de Santiago del Estero

Dr. Julio Horacio Cusset Avila
Director de la Dirección de
Paludismo y Fiebre Amarilla

Dr. Bernabé Cantlon
Subsecretario de Asistencia Social
y Salud Pública

Dr. Alberto Teófilo Pasquini
Subsecretario de Salud Pública
Provincia de Jujuy

Dr. Silvio Victorio E. Colombo
Ministro de Salud Pública
Provincia de Tucumán

Dr. Aquiles Danilo Pastor
Ministro de Salud Pública
Provincia de Chaco

Dr. César Armando Galvaliz
Ministro de Salud Pública
Provincia de Corrientes

Dr. Oscar Sutin
Subsecretario de Salud Pública
Provincia de Catamarca

BOLIVIA

Dr. Julio Bustillos Iturralde
Director General de los Servicios
de Salud

Dr. Gregorio Mendizabal Lozano
Director de los Servicios
Regionales de Salud Pública

Dr. Víctor Lora Ponce
Jefe del Departamento de Epidemiología
Servicio Nacional de Erradicación de la
Malaria

BRASIL

Dr. Murilo Barros
Diretor de Saúde Pública
Estado do Rio Grande do Norte

Dr. Manoel Joaquin A. G. Brasil
Diretor de Divisão de Saúde
Território do Amapá

Dr. Eleyson Cardoso
Secretário de Saúde
Estado de Paraná

Dr. Walter Cardoso
Diretor de Saúde Pública
Estado de Sergipe

Dr. Eugênio Carvahlo Jr.
Secretário de Saúde e
Assistência Social
Estado da Paraíba

Dr. Nelson Luiz de Araújo Moraes
Coordenador de Planejamento
Fundação Serviço Especial de
Saúde Pública

Dr. Mario de Oliveira Ferreira
Superintendente de Campanha de
Contrôle e Erradicação da Malária

Dr. Antônio de Pádua Ribeiro
Diretor do Serviço de Erradicação
da Malária e Profilaxia da
Doença de Chagas

Dr. Ayrton Ricardo dos Santos
Secretário de Saúde Pública
Estado do Paraná

Dr. Aderbal Loureiro Jatobá
Diretor Geral do Departamento
de Saúde
Estado de Alagoas

Dr. Manoel Marinho Monte
Secretaria de Saúde
Estado do Acre

Dr. Luis Morato Proença
Diretor Geral do Departamento
de Saúde
Estado de São Paulo

Dr. Graciliano Muniz
Diretor do Departamento de Saúde
Estado do Ceará

Dr. Fernando Osvaldo Oliveira
Secretário de Saúde
Estado de Santa Catarina

Dr. Luiz Brito Passos Pinheiro
Diretor do Departamento de Saúde
Pública
Estado do Maranhão

Dr. Newton Pinto de Araújo
Diretor Geral do Departamento de
Saúde Pública e Assistência
Social
Estado da Bahia

Dr. José Pinto Machado
Diretor Executivo de Saúde
Estado de Minas Gerais

Dr. Olivian Ribeiro de Souza
Assessor de Assuntos de Saúde do
Governo do Estado
Estado do Piauí

Dr. Tulio Rapone
Diretor do Departamento de Saúde
Estado do Rio Grande do Sul

Dr. João Baptista Risi
Diretor do Departamento
Médico-Sanitário
Estado do Rio de Janeiro

BRASIL (Cont.)

Dr. Hermes Rodrigues Alcântara
Secretario de Educação, Cultura
e Saúde
Estado de Mato Grosso

Dr. Germano Sinval Faria
Diretor Divisão Profilaxia
Departamento Nacional de
Endemias Rurais

Dr. Mário Antonio Sayeg
Diretor do Departamento de Higiene
Estado da Guanabara

Dr. Ary Tupinambá Pinheiro
Secretaria de Saúde
Território de Rondônia

Dr. José Seronni
Superintendente da Organização
de Saúde
Estado de Goiás

Dr. Alvaro Vieira de Mello
Secretário de Saúde
Estado de Pernambuco

Dr. Walter Silva
Diretor da Divisão da
Organização Sanitária

COLOMBIA

Dr. Roberto Acosta Borrero
Director General del
Ministerio de Salud Pública

Dr. Hernando Cárdenas-Gutiérrez
Director del Servicio Nacional de
Erradicación de la Malaria

ECUADOR

Dr. Francisco Vásquez Balda
Director de Area Nacional
de Salud

Dr. Miguel Eduardo Yopez Aschieri
Director del Servicio Nacional de
Erradicación de la Malaria

PARAGUAY

Dr. Claudio Luis Prieto
Director General de Salud

Dr. Eladio Torales
Director del Servicio Nacional de
Erradicación del Paludismo

PERU

Dr. Andrés Bello Escribens
Director de Areas de Salud

Dr. Enrique Villalobos
Director del Servicio Nacional de
Erradicación de la Malaria

Dr. Carlos Quirós Salinas
Director General de Salud Pública
y Representante Permanente ante
los Organismos Sanitarios
Internacionales

VENEZUELA

Dr. Lacenio Guerrero
Jefe de la División de Endemias
Rurales, Dirección de Malaria y
Saneamiento Ambiental

Dr. Abigaíl Romero Medina
Dirección de los Servicios
Coordinados de Salud

Dr. Juan Motezuma Ginnari
Director de Gabinete del Ministerio
de Sanidad y Asistencia Social

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA/
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Dr. Carlos Alberto Alvarado
Director de la División de
Erradicación del Paludismo
Organización Mundial de la Salud

Dr. José L. García Gutiérrez
Jefe de Zona I

Prof. Augusto Leopoldo Ayroza Galvão
Consultor

Dr. Bogoslav Juricic
Jefe de Zona IV

Sr. Sheridan E. Besosa
Oficial de Programa, Departamento
de Erradicación de la Malaria

Dr. Norman Kliwadenko Jaramillo
Representante de la OSP/OMS
en Paraguay

Dr. Miguel Castillo Haedo
Oficial Médico
Proyecto Ecuador-14
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Alberto Lari
Jefe Interino de Zona VI

Dr. Oswaldo Costa
Jefe, Departamento de Promoción
de la Salud

Dr. K. C. Liang
Asesor Jefe en Malaria
Zona IV y Asesor Jefe
Proyecto Colombia-5
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Alvaro J. de Pinho Simões
Jefe Adjunto de Zona IV y
Representante de la OPS/OMS en
Perú

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA (Cont.)

Dr. Alfredo Lynch
Director del Servicio Especial de
Salud Pública del Perú
Consultor

Dr. Frans J. Rutten
Asesor Jefe en Malaria
Zona I

Dr. Fernando Machado Bustamante
Asesor Jefe
Proyecto Argentina-8
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Oswaldo José da Silva
Jefe, Departamento de
Erradicación de la Malaria

Dr. Luciano Pedro Martínez
Oficial Médico
Proyecto Bolivia-4
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Tito Lopes da Silva
Jefe Adjunto
Departamento de Erradicación
de la Malaria

Dr. Antonio Menna
Representante de la OPS/OMS
en Ecuador

Dr. Boris Velimirovic
Oficial Médico
Proyecto Perú-5
(Erradicación de la Malaria)

Ing. Rafael Miranda Franco
Ingeniero Sanitario
Proyecto Brasil-24
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Raúl Vera
Representante de la OPS/OMS
en Colombia

Dr. Silvio Palacios Fraire
Oficial Médico
Proyecto Brasil-24
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Manuel Villa Crespo
Representante de la OPS/OMS
en Bolivia

OBSERVADORES

AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL

(AID)

Sr. Alfred J. Davidson
Consultor Administrativo de
Salud Pública
USAID/Washington, D.C.

Dr. Arthur V. Regnier, Jr.
Jefe, División de Erradicación
de la Malaria
USAID/Brasil

Dr. Jacob H. Landes
Epidemiólogo, Punto IV
USAID/Brasil

Sr. John O. Stivers
Asesor - Coordinador
USAID/Ecuador

BOLIVIA

Dr. Julio Heriberto Torres Angulo
Epidemiólogo General
Servicio Nacional de
Erradicación de la Malaria

BRASIL

Dr. Djalma Almeida
Auditor Técnico de Campanha de
Contrôle e Erradicação da
Malaria

Dra. Dalva Coutinho Sayeg
Representante do Departamento
Nacional da Criança

Dr. José Aluisio B. da Fonseca
Chefe da Seção de Epidemiologia
Campanha de Contrôle e
Erradicação da Malária

Dr. Pelagio Parigot de Souza
Assistente Técnico
Campanha de Contrôle e
Erradicação da Malaria

PARAGUAY

Dr. José M. Galindo
Jefe, Sección de Epidemiología
SENEPA

FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA INFANCIA (UNICEF)

Dr. Knud B. Christensen
Representante de UNICEF
para Argentina, Bolivia, Chile
Paraguay, Perú y Uruguay

Dr. Oscar Vargas-Méndez
Director Regional para las
Américas

Dr. Orestes Fernández
Chefe Adjunto da Missão no Brasil

VENEZUELA

Dr. Guzmán García Martín
Jefe, Sección de Actividades
Médicas
División de Epidemias Rurales,
Dirección de Malariología

SEMINARIO DE CUERNAVACA, MEXICO

LISTA DE PARTICIPANTES

COSTA RICA

Dr. Carlos Manuel Rodó Duverrán
Director Adjunto, Unidades
Sanitarias
Ministerio de Salud
San José

Ing. Horacio Ruíz Soto
Director, Servicio Nacional
de Erradicación de la Malaria
Ministerio de Salud
San José

CUBA

Dr. José Miguel Miyar Barrueco
Viceministro de Salud Pública
Ministerio de Salud Pública
Habana

Dr. Arnaldo Fermín Tejeiro
Fernández
Director, Servicio Nacional de
Erradicación de la Malaria
Ministerio de Salud Pública
Santiago de Cuba

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Dr. John R. Bagby
Assistant Chief, Communicable
Disease Center
Public Health Services
Atlanta, Ga.

Dr. Robert Lincoln Kaiser
Chief, Parasitic Disease Unit
Communicable Disease Center
Public Health Services
Atlanta, Ga.

GUATEMALA

Dr. Francisco J. Aguilar de León
Director Gral. de Sanidad Pública
Ministerio de Salud Pública y
Asistencia Social
Guatemala

Dr. Emilio Novales
Director del Servicio Nacional
de Erradicación de la Malaria
Guatemala

HAITI

Dr. Lauvinski Faucher
Directeur Général du Département
de Santé Publique
Port-au-Prince

Ing. Eugene Limousin
Co-Directeur, Campagne d'Eradica-
tion du Paludisme
Port-au-Prince

HONDURAS

Dr. Carlos Alberto Pineda Muñoz
Jefe, Unidad de Planificación
Ministerio de Salud Pública
Tegucigalpa

Dr. Jorge Ernesto Zepeda Turcios
Director del Servicio Nacional
de Erradicación de la Malaria
Ministerio de Salud Pública
Tegucigalpa

JAMAICA

Dr. Maurice Ailwyn Byer
Principal Medical Officer
Ministry of Health
Kingston

Dr. Harold Milford Johnston
Malaria Officer
Ministry of Health
Kingston

MEXICO

Dr. Ramón Alvarez Gutiérrez
Director General de Salud Pública
de México
Secretaría de Salubridad y
Asistencia
México, D. F.

Dr. Antonio López Bermúdez
Director de Servicios Médicos
Foráneos
I.S.S.S.T.E.
México, D.F.

Dr. y Mayor Arnolde de la Loza
Saldivar
Jefe del Depto. Medicina
Preventiva - Sanidad Militar
Secretaría de la Defensa Nacional
México, D.F.

Dr. y Gral. Guillermo Suárez
Torres
Director General, Comisión
Nacional para la Erradicación
del Paludismo
Secretaría de Salubridad y
Asistencia
México, D.F.

NICARAGUA

Dr. Carlos H. Canales
Director General de Salud
Pública
Ministerio de Salubridad
Managua

Dr. Alejandro Robleto Pérez
Director, Servicio Nacional de
Erradicación de la Malaria
Ministerio de Salubridad
Managua

PANAMA

Dr. Jorge Fong Lau
Director del Servicio Nacional
de Erradicación de la Malaria
Panamá

Dr. Oscar Soto Cadenillas
Jefe de la Sección de
Epidemiología
Ministerio de Trabajo, Previsión
Social y Salud Pública
Panamá

REPUBLICA DOMINICANA

Dr. Juan Ricardo Canalada
Jefe, Sección de Epidemiología
Servicio Nacional de Erradicación
de la Malaria
Santo Domingo

Dr. Miguel Antonio Ortega P.
Director General, Servicio
Nacional de Salud
Secretaría de Salud y Previsión
Social
Santo Domingo

TRINIDAD Y TABAGO

Dr. Rennie Martin Francis Charles
Principal Medical Officer
Ministry of Health
Port of Spain

GUAYANA BRITANICA

Dr. Charles Cyril Nicholson
Chief Medical Officer
Ministry of Health & Housing
Georgetown

GRANADA

Mr. Roy Edward St. John
Chief Public Health Inspector
Medical Department
St. George's

GUADALUPE

Dr. Jean-Marie de Ruggiero
Directeur du Laboratoire
Départementale d'Hygiène, Chef du
Service Antimalarique
Saint Claude

SANTA LUCIA

Dr. Rupert Richard Japal
Chief Medical Officer
Ministry of Education, Health and
Social Affairs
Castries

SURINAM

Dr. Edwin Van der Kuyp
Director Bureau of Public Health
Paramaribo

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA/
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Dr. Jaime Ayalde
Oficial Médico
Proyecto Perú-0200
(Erradicación de la Malaria)

Sr. Sheridan E. Besosa
Oficial de Programa
Departamento de Erradicación
de la Malaria

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA/
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (Cont.)

Dr. Fernando Machado Bustamante
Asesor Jefe en Malaria
Zona III

Dr. Carlos Ferrufino
Representante de la OPS/OMS
en Panamá

Dr. Lelio B. Calheiros
Oficial Médico
Proyecto Honduras-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. José L. García Gutiérrez
Jefe
Zona I

Dr. Raúl Cantuarias
Representante de la OSP/OMS
en México

Dr. Egberto García Solórzano
Oficial Médico
Proyecto Costa Rica-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Wan I. Ch'en
Oficial Médico
Proyecto Surinam-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Carlos Hernández-Aguirre
Oficial Médico
Proyecto El Salvador-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Héctor A. Coll
Jefe
Zona III

Dr. E. Ross Jenney
Jefe
Zona III

Dra. Gladys N. Conly
Estadista, Departamento de
Erradicación de la Malaria

Dr. Miguel F. Lechat
Epidemiólogo de la
Zona II

Dr. Oswaldo Costa
Jefe
Departamento de Fomento de la
Salud

Dr. Alfredo Lynch
Director del Servicio Especial
de Salud Pública del Perú
Consultor

Dr. Miguel DiCancro
Representante de la OPS/OMS
en Haití

Dr. Nikita Makucheff
Oficial Médico
Proyecto Cuba-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Fausto Fernández
Oficial Médico
Proyecto Panamá-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Domingo Masi
Representante de la OSP/OMS en
Nicaragua

OFICINA SANITARIA PANAMERICANA/
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (Cont.)

Dr. Alberto G. Neves
Oficial Médico
Proyecto Nicaragua-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Tito Lopes da Silva
Subjefe
Departamento de Erradicación de
la Malaria

Dr. Carlos Paes Leme
Representante de la OSP/OMS
en Cuba

Dr. Manuel Sirvent Ramos
Representante de la OPS/OMS
en Guatemala

Dr. Julián Rodríguez
Asesor Jefe
Proyecto República Dominicana-0200
y Codirector del Servicio
Nacional de Erradicación de la
Malaria en la República Dominicana

Dr. Luis Jorge Uribe
Oficial Médico
Proyecto Guatemala-0200
(Erradicación de la Malaria)

Dr. Frans J. Rutten
Asesor Jefe en Malaria
Zona I

Dr. Martín Vázquez Vigo
Representante de la OPS/OMS
en Costa Rica

Dr. Govidan Sambasivan
Director de la División de
Erradicación del Paludismo
Organización Mundial de la Salud

Dr. Boris Velimirovic
Oficial Médico
Proyecto Haití-0200
Codirector del Servicio Nacional
de Erradicación de la Malaria
en Haití

Dr. Oswaldo José da Silva
Jefe, Departamento de Erradicación
de la Malaria

Dr. Pérez Yekutiél
Asesor Jefe
Proyecto México-0200
(Erradicación de la Malaria)

OBSERVADORES

MEXICO

Dr. Héctor Acuña Monteverde
Director de Enseñanza y
Relaciones Públicas
Comisión Nacional para la
Erradicación del Paludismo
Secretaría de Salubridad y Asistencia
México, D.F.

Dr. Augusto Fujigaki Lechuga
Director del Desarrollo de la
Comunidad
Dirección General de Salud
Secretaría de Salubridad y
Asistencia
México, D.F.

MEXICO (Cont.)

Dr. Abel González Cortés
Secretaría de Salubridad
y Asistencia
México, D. F.

Dr. Francisco Ruíz Reyes
Coordinador de los Servicios
Coordinados de Salud Pública
con CNEP
Secretaría de Salubridad y
Asistencia
México, D. F.

Dr. Humberto Nava Contreras
Jefe, Promociones Educativo-
Culturales y Recreativas
Dirección del Desarrollo de la
Comunidad
Secretaría de Salubridad y
Asistencia
México, D. F.

Dr. Juan Sánchez Mora
Médico General de Foráneos
I.S.S.S.T.E.
México, D.F.

AGENCIA PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL
(AID)

Dr. Harald Frederikson
Health Research Coordinator
Office of Research and Analysis
Washington, D.C.

Dr. John Mason
Malaria Advisor
Port-au-Prince, Haití

FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA INFANCIA (UNICEF)

Dr. Hendrik Van Dam
Oficial de Programación
Oficina de Area de UNICEF
México, D.F.

LIBRARY
PAN AMERICAN SANITARY BUREAU
WASHINGTON 6, D. C.