

Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Vol. 16, No. 3

Septiembre 1995

Enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes

En las Américas, una compleja variedad de factores ha permitido reconocer un número cada vez mayor de enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes en las naciones tanto desarrolladas como en desarrollo. El cólera, por ejemplo, regresó al continente americano en proporciones epidémicas en 1991. A la fecha, se han producido más de un millón de casos y 9.000 defunciones. En 1993 y 1994, el número de casos notificados disminuyó en algunos países pero siguió aumentando en varias zonas de Centroamérica, el Brasil y Argentina. La OPS ha calculado que se precisarán más de diez años y arriba de US\$ 200.000 millones para controlar la pandemia en la Región. Entre los factores que contribuyen al resurgimiento del cólera pueden mencionarse la falta de saneamiento público, el tratamiento inadecuado de las aguas servidas y un alto grado de pobreza, que se acompaña de condiciones de vida insatisfactorias. El problema del cólera también ejemplifica la manera como los factores presentes en un continente pueden afectar a la salud de todo el planeta a causa del mayor desplazamiento de microbios a regiones distantes.

En el Perú, a lo largo de los últimos 40 ó 50 años se han notificado casos esporádicos de peste humana. Sin embargo, en octubre de 1992 surgió una epidemia de peste. Para fines de 1994 se había diagnosticado un total de 1.299 casos, con 62 defunciones y una tasa de letalidad de 4,8%.

La farmacorresistencia antimicrobiana es quizás una de las peores amenazas que plantean las infecciones nuevas y emergentes. El problema está bien documentado en los Estados Unidos, donde el aumento incesante de la proporción de farmacorresistencia por parte de los agentes infecciosos —tanto adquiridos en la comunidad (por ej., *Streptococcus pneumoniae* farmacorresistencia múltiple) como en los hospitales (por ej., enterococos resistentes a vancomicina)— ha llevado a los infectólogos a calificar la situación como una crisis que podría desembocar en la era “posantibióticos”. Aunque no se ha documentado muy bien, en América Latina está aumentando constantemente

la resistencia a los antimicrobianos; por ejemplo, más de 20% de las cepas de *Streptococcus pneumoniae* presentan ahora menor sensibilidad a la penicilina. La resistencia también se está propagando entre las cepas latinoamericanas de *Shigella*, y se prevé que en un futuro próximo *Salmonella typhi* presentará también un alto grado de resistencia. Aunque la documentación es limitada, la amenaza que la resistencia a los antimicrobianos representa actualmente para las naciones en desarrollo del continente americano es mayor que en los Estados Unidos y el Canadá. La malaria farmacorresistente por *Plasmodium falciparum* está presente en todas las regiones sudamericanas donde este cuadro infeccioso es endémico. La resistencia a la cloroquina apareció primero y pronto fue seguida por la resistencia a las combinaciones de sulfadoxina-pirimetamina. En el Brasil se ha notificado disminución de la sensibilidad a la quinina. Las condiciones que propician la aparición de resistencia a los antimicrobianos están presentes en toda América Latina: la venta de antibióticos sin receta y la automedicación frecuente; el hacinamiento y las prácticas deficientes de control de infecciones en muchos hospitales; la escasa reglamentación del uso de antibióticos dentro y fuera de los hospitales; la escasa documentación de los resultados de los ensayos clínicos de los antibióticos más nuevos; y la vigilancia y la notificación casi inexistentes de las modalidades de resistencia a los antimicrobianos.

Es posible que la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA) sea el ejemplo más devastador de la posible repercusión de una enfermedad infecciosa emergente en la salud pública mundial. La pandemia de infección por el VIH/SIDA ha desempeñado un papel central en lo referente a señalar a la atención de los expertos en salud pública la existencia del problema y la necesidad de mayor vigilancia epidemiológica e investigación. La infección por el VIH/SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual (ETS) son un buen ejemplo de los

EN ESTE NUMERO. . .

- Enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes
- Declaración de Bellagio sobre tabaquismo y desarrollo sostenible
- Fiebre hemorrágica venezolana (FHV)
- Situación Regional de la malaria en las Américas, 1994
- Congresos, seminarios y publicaciones
- Sistemas de Información Geográfica en Epidemiología (SIG-Epi)

efectos que acarrear los cambios en las condiciones demográficas y las normas sociales, la modificación del ambiente mundial y la capacidad de mutación de los microorganismos. El descubrimiento del VIH también condujo a la identificación de otros agentes causales con mecanismos similares de transmisión por contacto sexual, contaminación sanguínea y adquisición perinatal, como es el caso de la mielopatía y paraparesia espástica tropical vinculadas con el VTLH-I y el VTLH-II en el Caribe y el Brasil.

La Organización Panamericana de la Salud calcula que más de 1,5 millones de personas en América Latina y el Caribe están infectadas por el VIH, y que para 1999 el costo de atender a los pacientes con SIDA en toda la Región excederá \$2.000 millones. La extraordinaria repercusión de la infección por el VIH/SIDA en la salud pública se debe en gran parte a las infecciones oportunistas múltiples que se presentan en el curso de esta enfermedad. Datos del Brasil, Honduras, la Argentina y México indican que la tuberculosis es la infección oportunista más común en la Región, pues en 1992 aquejó a más de 330.000 personas. La coinfección por VIH y *M. tuberculosis* aumenta sustancialmente el número de individuos con enfermedad pulmonar activa y, como consecuencia, acrecienta el riesgo de contagio a otras personas, inmunodeprimidas o no. Además, es frecuente que dichos pacientes alberguen cepas de *M. tuberculosis* con farmacorresistencia múltiple. Esta acción recíproca compleja entre el VIH y *M. tuberculosis*, aunada a la disminución del apoyo a la vigilancia y los programas de control de la tuberculosis, explica en parte el resurgimiento reciente de esta enfermedad en los Estados Unidos de América, donde los costos directos del tratamiento de la misma sobrepasaron los \$700 millones, tan solo en 1991. No obstante, la repercusión económica en América Latina y el Caribe no se ha cuantificado.

Por otra parte, la infección por el VIH/SIDA está interactuando de otras maneras con enfermedades infecciosas nuevas y emergentes. Las enfermedades tropicales comunes en América Latina, como la enfermedad de Chagas, producen manifestaciones clínicas variadas y extrañas en las personas con infección por el VIH/SIDA. Además, la experiencia adquirida con algunas infecciones relacionadas con la infección por el VIH ha permitido que estas sean cada vez más reconocidas en grupos de población más amplios; por ejemplo, los brotes de enfermedades diarreicas causadas por *Cryptosporidium* vinculados con centros de asistencia infantil y con abastecimiento de agua municipal contaminada en los Estados Unidos. Incluso enfermedades "nuevas" como la microsporidiosis humana se están reconociendo con frecuencia cada vez mayor debido al aumento incesante del número de personas con infección por el VIH/SIDA. Tres especies nuevas de microsporidios (*Enterocytozoon bienewisi*, *Encephalitozoon hellem* y *Encephalitozoon* [anteriormente *Septata*] *intestinalis*) fueron descritas por vez primera en individuos infectados por el VIH originarios de América del Norte y del Caribe. También se ha encontrado que la infección por el VIH influye en la susceptibilidad al cáncer

cervicouterino y a otros cánceres. En el caso del papilomavirus humano (PVH), otro agente de transmisión sexual, la relación entre ciertas cepas del mismo y la aparición de cáncer cervicouterino ha quedado bien demostrada. Se prevé que el cáncer cervicouterino, la causa principal de muerte por cáncer entre las mujeres en los países en desarrollo, aumentará porque la inmunodepresión provocada por el VIH propicia la neoplasia inducida por el PVH.

Si bien el dengue y el dengue hemorrágico tienen alcance mundial, su surgimiento como importante problema de salud pública ha sido sumamente notable en las Américas, donde la media del número anual de casos notificados de dengue hemorrágico entre 1989 y 1993 aumentó más de 60 veces, por comparación con el quinquenio anterior (1984-1988). El dengue se ha tornado hiperendémico (tipos 1, 2 y 4) en muchos países de las zonas tropicales del continente americano; en los últimos 10 años, cinco países de América del Sur han presentado epidemias importantes, después de un período de más de 50 años en los cuales la enfermedad estuvo casi ausente. La distribución geográfica de *Aedes aegypti* en 1995 es similar a su distribución antes de las exitosas campañas de erradicación de los años cincuenta y sesenta. Hasta 1995, 15 países de la Región de las Américas habían notificado casos confirmados de dengue hemorrágico, que actualmente es endémico en muchos de ellos. En 1994 se detectó actividad del virus del dengue tipo 3 en Nicaragua y Panamá, y en 1995 ocurrió algo semejante en Costa Rica, Honduras y El Salvador; ello representa la primera reaparición de esta cepa en las Américas en 16 años.

Los arnavirus sudamericanos constituyen un ejemplo destacado de la forma como la explotación de nuevas zonas para abrirlas a los asentamientos humanos y la agricultura aumentará las probabilidades de que surjan nuevas enfermedades infecciosas. Desde el descubrimiento, en 1956, de los virus transmitidos por roedores, por término medio cada tres años se descubre un nuevo miembro de este grupo. Algunos no son patógenos para los seres humanos, pero cinco causan enfermedades humanas y tres de estas representan problemas de salud importantes en la Argentina (el virus Junín, causante de la fiebre hemorrágica argentina), Bolivia (el virus Machupo, causante de la fiebre hemorrágica boliviana) y Venezuela (virus Guanarito, causante de la fiebre hemorrágica venezolana). Estas infecciones emergentes se caracterizan porque los seres humanos se ven afectados cuando se internan en nuevas zonas donde los virus circulan entre los roedores salvajes y, además, de esta manera los virus pueden propagarse a zonas geográficas más extensas.

La fiebre amarilla afecta principalmente a cinco países de la América tropical. Ocurre esporádicamente o causa brotes epidémicos relativamente pequeños entre las personas expuestas a la infección en los bosques donde es enzootico. La enfermedad reapareció con fuerza notable en el Perú en 1995, y causó el brote más grande en la historia del país. Se han notificado casi 400 casos (cifra provisional), con una tasa de letalidad de casi 50%.

La vulnerabilidad a las infecciones emergentes no se limita a las naciones en desarrollo de América tropical. En 1993, Estados Unidos experimentó el mayor brote de enfermedades transmitidas por el agua de que se tenga noticia. La fuente fue un abastecimiento de agua municipal urbano contaminado con *Cryptosporidium*, parásito intestinal que causa enfermedad diarreica prolongada en las personas inmunocompetentes y afección grave, a menudo potencialmente mortal, en las inmunodeprimidas. También en 1993, la bacteria patógena emergente *Escherichia coli* O157:H7 causó un brote epidémico de colitis hemorrágica y síndrome urémico hemolítico transmitidos por los alimentos, que se extendió a varios estados y causó al menos cuatro defunciones entre los niños infectados.

De manera análoga, en la región donde colindan los estados de Arizona, Colorado, Nuevo México y Utah se identificó un nuevo virus como el agente causal del síndrome pulmonar por hantavirus. Esta infección, vinculada a la exposición a roedores infectados, ha afectado principalmente a adultos jóvenes por lo demás sanos y ha tenido una mortalidad acumulativa de casi 50%. Se han identificado más de 100 casos en 22 estados de los Estados Unidos; el Canadá ha notificado siete casos. En otras partes del continente americano también está aumentando el reconocimiento de hantavirus: en el Brasil se han confirmado tres casos, con dos defunciones, mientras que la Argentina recientemente ha dado a conocer datos indicativos de que entre 1991 y 1995 hubo en ese país tres brotes de síndrome pulmonar por hantavirus.

Plan regional de acción

En años recientes se ha prestado considerable atención a la grave amenaza que plantean las enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes. La magnitud del problema queda ejemplificada por la aparición de varios agentes patógenos nuevos que causan enfermedades de extraordinaria gravedad, como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y otros retrovirus, los arnavirus, los hantavirus y el virus Ebola. Simultáneamente, agentes patógenos viejos, incluyendo los que causan el cólera, la peste, el dengue hemorrágico y la fiebre amarilla, han reaparecido y están causando grandes problemas en las Américas. La mutación de los microorganismos que conduce al surgimiento de cepas de *Mycobacterium tuberculosis*, enterobacterias, estafilococos, neumococos, gonococos, parásitos de la malaria y otros agentes patógenos que son resistentes a uno o varios medicamentos ha venido ocurriendo continuamente, hasta el punto que la farmacorresistencia se está convirtiendo en uno de los obstáculos principales al control de estas infecciones. Algunas de ellas presentan una distribución geográfica focal, mientras que otras se dispersan ampliamente y, a veces, tienden a convertirse en un problema mundial.

En respuesta a esta tendencia alarmante, en junio de 1995 la OPS convocó una reunión de expertos internacionales para analizar posibles estrategias para la prevención y el control de las enfermedades infecciosas

nuevas, emergentes y reemergentes. Como resultado de esta reunión, se elaboró un plan regional de acción para ayudar a trazar estrategias regionales y subregionales y para guiar a los Estados Miembros en la forma de abordar sus problemas concretos.

Metas y objetivos

Se describen a continuación las metas y objetivos del plan regional de acción.

Meta 1: El fortalecimiento de las redes regionales de vigilancia de las enfermedades infecciosas en las Américas

La finalidad de las redes regionales de vigilancia es proporcionar la capacidad de vigilancia y respuesta rápida imprescindibles para detectar, contener y prevenir de la mejor forma posible las enfermedades infecciosas nuevas y reemergentes en las Américas. Dichas redes deben vigilar los agentes infecciosos, las enfermedades que causan y los factores que influyen en su aparición. Las redes de vigilancia bien administradas son instrumentos de valor inestimable para el seguimiento y la evaluación de enfermedades. En concreto, la vigilancia sirve para lo siguiente: determinar las características de las enfermedades según tiempo, lugar y persona; detectar epidemias; generar hipótesis para la investigación epidemiológica; evaluar los programas de prevención y control; prever las necesidades futuras de servicios de salud; y abatir los costos de la atención de salud facilitando la ejecución más temprana de estrategias de intervención. Las redes de vigilancia que están vinculadas estrechamente con la función de apoyo del diagnóstico de referencia sirven como sistemas de alerta temprana frente a las infecciones emergentes.

Objetivos:

- Proporcionar el liderazgo y la coordinación regional que se necesitan para mejorar e integrar las redes existentes de vigilancia de enfermedades infecciosas en las Américas, con miras a lograr la vigilancia adecuada de las enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes.
- Establecer un comité directivo regional para la vigilancia de las enfermedades infecciosas emergentes que determinará las prioridades para la vigilancia regional y trabajará estrechamente con otras iniciativas regionales para mejorar la vigilancia.
- Elaborar normas uniformes para los Estados Miembros por las cuales se vinculen programáticamente la vigilancia epidemiológica y los servicios de diagnóstico de referencia, recalcando que tales servicios son funciones y responsabilidades que competen a los gobiernos.

Meta 2: La creación de la infraestructura nacional y regional necesaria para implantar sistemas de alerta temprana y de respuesta rápida a las amenazas que plantean las enfermedades infecciosas, mediante el mejoramiento de los laboratorios y programas de capacitación multidisciplinarios

El diseño cuidadoso de los componentes necesarios para lograr el desarrollo y la integración apropiados de esos recursos entre los asociados locales, nacionales, subregionales y regionales debe facilitar la creación de infraestructuras verdaderamente útiles. Los componentes de un programa de alerta temprana y respuesta rápida frente a las infecciones emergentes deben ser los siguientes: 1) recursos humanos; 2) instalaciones para apoyo de laboratorio, clínico y de capacitación; 3) redes apropiadas de comunicaciones; 4) una estructura orgánica que integre los diferentes elementos de la infraestructura y procure el apoyo logístico básico (por ejemplo, adquisiciones, manipulación y almacenamiento de especímenes, y despacho de estos a los centros de referencia); 5) apoyo político y gubernamental para integrar el programa en las prioridades de salud nacionales generales; y 6) un plan a largo plazo para apoyo fiscal y gestión del presupuesto.

Objetivos:

- Crear una estructura orgánica que integre los diferentes elementos infraestructurales, proporcione apoyo logístico básico (por ejemplo, adquisiciones, manejo y almacenamiento de especímenes, y despacho de estos a los centros de referencia) y tenga suficiente apoyo político y gubernamental para integrar el programa en las prioridades de salud nacionales generales.
- Trazar un plan a largo plazo para el apoyo fiscal y la gestión del presupuesto.
- Establecer los mecanismos para asignar, redespigar y mantener los recursos humanos necesarios mediante programas de capacitación y desarrollo profesional.
- Asegurar los medios necesarios para el diagnóstico de laboratorio y para la investigación, la evaluación y atención clínica, y la capacitación.
- Establecer vínculos de comunicación entre los participantes en el programa que sean “apropiados para cada nivel” y hacer hincapié en la retroalimentación a las comunidades y la participación de estas.

Meta 3: El impulso a la investigación aplicada en los campos del diagnóstico rápido, la epidemiología y la prevención

Con la excepción de las infecciones emergentes que representan una amenaza de alcance regional, como el cólera, la tuberculosis y la infección por el VIH/SIDA, las prioridades de investigación pertinentes a cada enfermedad probablemente serán formuladas para cada país en particular. No obstante, pueden aplicarse algunos principios generales a la hora de evaluar las necesidades prioritarias de investigación aplicada con respecto a las infecciones nuevas y emergentes en las Américas. Para fines de análisis, estos principios pueden clasificarse en tres categorías generales: medios de diagnóstico, epidemiología y prevención, y estudios clínicos.

Objetivos:

- Obtener técnicas de diagnóstico rápidas, sencillas y eficaces en función de los costos para los agentes patógenos emergentes de importancia en las Américas.
- Ampliar los esfuerzos en materia de investigación epidemiológica y eficacia de la prevención.
- Preparar protocolos de investigación clínica destinados a responder las preguntas cruciales sobre la patogénesis de la gama de las afecciones causadas por las infecciones emergentes.

Meta 4: El fortalecimiento de la capacidad regional para la ejecución eficaz de las estrategias de prevención y control

Las estrategias de prevención y control complementarán las tres primeras metas y pueden concebirse como los componentes de “acción” y de “retroalimentación” del plan regional. Se hará hincapié en los sistemas y programas de difusión de información, en los esfuerzos dinámicos para preparar y ejecutar rápidamente programas educativos sobre la resistencia a los antimicrobianos, y en el mejoramiento de la capacidad de respuesta frente a las emergencias y de las medidas de control de brotes epidémicos.

Objetivos:

- Formular programas para la difusión apropiada de las normas de prevención y otra información decisiva sobre las infecciones emergentes.
- Educar tanto al consumidor como al proveedor de servicios de salud en lo tocante al uso inadecuado de los antibióticos y la aparición de la resistencia a los antimicrobianos.
- Mejorar las medidas regionales de control de brotes epidémicos.

Estrategias

Para cada una de las metas del plan regional de acción se han establecido los enfoques estratégicos que se describen en los párrafos siguientes.

1. El fortalecimiento de las redes regionales de vigilancia de las enfermedades infecciosas en las Américas

Actualmente funcionan en las Américas varias redes de vigilancia epidemiológica. Algunas, como las de la poliomielitis y el sarampión, se crearon como parte de programas de erradicación. Su función para documentar la eliminación de estas enfermedades ha sido muy valiosa. La red del cólera se creó tras la reaparición de esta enfermedad en las Américas y proporciona información útil sobre su distribución en la Región. La WHONET fue establecida por la Organización Mundial de la Salud para ayudar a los laboratorios a vigilar la resistencia a los antimicrobianos, guiar la selección de los antibióticos, determinar la aparición de resistencia y reconocer los problemas de control de calidad, tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Las redes de influenza y del dengue y los centros colaboradores de la OMS constituyen

ejemplos de otras redes que hacen contribuciones significativas a la vigilancia de las enfermedades infecciosas en las Américas. Además, el Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC), el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa (PANAFTOSA) y el Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis (INPPAZ) tienen funciones importantes en la vigilancia de las enfermedades humanas y de los animales. Asimismo, cabe señalar que actualmente está en formación el Sistema Fronterizo Integrado de Información y Vigilancia Epidemiológica (IBISS) para el seguimiento de los fenómenos relacionados con la salud en la faja fronteriza entre México y los Estados Unidos.

El liderazgo y la coordinación regional son necesarios para mejorar los recursos existentes mediante el fortalecimiento y la vinculación de los laboratorios y los centros de vigilancia establecidos. Es preciso sacar provecho de las técnicas modernas para el manejo, intercambio y difusión de la información, tales como los sistemas de información geográfica, el Sistema de Información de Laboratorios de Salud Pública (PHLIS) y las conexiones a la Internet y la llamada World Wide Web (WWW).

Hay que considerar la conveniencia de formar un comité regional para la vigilancia de enfermedades infecciosas emergentes para fijar las prioridades y mejorar la vigilancia regional, en estrecha coordinación con los países en la Región. En el comité podrían participar representantes de instituciones destacadas en estos países.

La finalidad de la vigilancia debe ser detectar, investigar con prontitud y vigilar los agentes patógenos emergentes, las enfermedades que causan y los factores que influyen en su aparición. En este contexto, se tendrán en cuenta las tres líneas de vigilancia que se describen a continuación.

♦ **La vigilancia de microorganismos patógenos.** Este enfoque depende de la vigilancia basada en el laboratorio y debe utilizar técnicas para el aislamiento o cultivo de agentes causales, el examen serológico y la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos.

♦ **La vigilancia de síndromes.** El sistema emplearía los medios existentes para la vigilancia ordinaria y centinela, con inclusión de los hospitales públicos y privados y los dispensarios. Entre los síndromes objeto de vigilancia figurarían la insuficiencia respiratoria de causa indeterminada, la encefalitis y la meningitis aséptica, las fiebres hemorrágicas (cuadro febril con trombocitopenia), las enfermedades febriles y exantemáticas, la parálisis flácida aguda, la diarrea aguda con sangre (disentería) o moco y fiebre, y la ictericia de causa indeterminada.

♦ **La vigilancia de determinados factores** que, según se ha demostrado, se asocian con una enfermedad infecciosa emergente, como los cambios ambientales y las prácticas de manipulación de alimentos.

2. *La creación de la infraestructura nacional y regional necesaria para implantar sistemas de alerta temprana y la respuesta rápida a las amenazas que plantean las*

enfermedades infecciosas, mediante el mejoramiento de los laboratorios y programas de capacitación multidisciplinarios

Para establecer la infraestructura adecuada con miras a responder a la amenaza planteada por una nueva enfermedad, es preciso contar con recursos humanos, medios de laboratorio y de capacitación clínica, comunicaciones, apoyo logístico y estructura orgánica.

El personal debidamente adiestrado será un componente decisivo de la infraestructura necesaria para la alerta temprana y la respuesta rápida. Los programas de capacitación deben llevarse a cabo en sociedad con las numerosas instituciones nacionales que proporcionan formación en las Américas. Será importante, en particular, llevar a cabo actividades educativas y de capacitación relacionadas con los aspectos prácticos de la vigilancia, el reconocimiento y la respuesta frente a las enfermedades. Estas actividades se centrarán en la comunidad médica de cada país para facilitar la recogida y la manipulación adecuadas de especímenes, la obtención de recursos de laboratorio para el procesamiento óptimo de dichos especímenes, y la utilización inteligente de los datos obtenidos por los directores del programa. La formación también debe dirigirse al personal de laboratorio de los países. Se necesitan programas de colaboración con organizaciones de los Estados Unidos de América y otros países para capacitar a especialistas en las técnicas más avanzadas, susceptibles de aplicación sobre el terreno y eficaces en función de los costos.

El desarrollo profesional es esencial. Debe haber un sistema para adiestrar al personal calificado en cada una de estas funciones, así como posibilidades de hacer carrera para no perderlo. Esto es especialmente válido en el caso de la vigilancia (tanto de laboratorio como epidemiológica), donde a menudo no existen posibilidades de hacer carrera ni tampoco estímulos profesionales. En los planos regional y nacional debe fomentarse el establecimiento de contactos y alianzas con grupos profesionales pertinentes (o la formación de grupos apropiados, si no existen).

Es necesario definir la dotación mínima de recursos de laboratorio (y epidemiológicos) que debe haber en cada nivel (es decir, local, nacional, subregional y regional), formular normas y procedimientos estandarizados y ayudar a los gobiernos a aplicar dichas normas. Asimismo, es preciso levantar un censo completo de los establecimientos de laboratorio y epidemiológicos apropiados, junto con una evaluación de su competencia. Esto debe hacerse mediante cuestionarios y las visitas que sean necesarias. Para empezar, habrá que registrar y evaluar todas las redes de laboratorios conocidas. Es imprescindible poner en práctica programas regionales de garantía y de control de la calidad para los laboratorios de diagnóstico. Se trazarán normas para la obtención, la manipulación y el almacenamiento de muestras. La autosuficiencia regional en materia de capacidad de diagnóstico es una meta. Los reactivos más especializados serán producidos, al menos inicialmente, por los laboratorios especializados correspondientes; más adelante, se hará un inventario de

los reactivos y estos se estandarizarán regionalmente. Hay que estimular la transferencia de tecnología relativa a las pruebas de diagnóstico de laboratorio, sobre todo las formas adecuadas de evaluar y utilizar las pruebas que podrían ser de especial utilidad en la Región.

Los medios de comunicación apropiados verían según el nivel de que se trate; más allá del nivel local, el telefax y las comunicaciones electrónicas son las opciones principales. La implantación de un número reducido de sistemas bien estandarizados y acreditados, como PHLIS (con el software EPI-INFO) y WHONET (para datos de resistencia a los antimicrobianos), facilitaría la distribución de los datos y la coordinación.

Es preciso garantizar el apoyo logístico a nivel regional para el abastecimiento de reactivos, suministros y equipo de diagnóstico. En el ámbito nacional deben existir sistemas para la recogida y el transporte de especímenes desde el punto de obtención hasta el laboratorio.

3. El impulso a la investigación aplicada en las esferas del diagnóstico rápido, la epidemiología y la prevención

En la categoría de investigación aplicada se incluyen medios de diagnóstico, tratamiento, prevención, vigilancia, desarrollo de productos y estudios de los factores socioeconómicos involucrados en la transmisión de enfermedades.

Cada país determinará su propia lista de enfermedades emergentes prioritarias. Obviamente, las necesidades en materia de investigación aplicada variarán según las enfermedades seleccionadas. En muchos países, todavía se carece de información epidemiológica básica acerca de las enfermedades emergentes. Hacen falta investigaciones sobre prevalencia, morbilidad y mortalidad, distribución geográfica, factores de riesgo, y presencia o ausencia de vectores o reservorios apropiados, entre otros temas.

Resulta esencial estandarizar el diagnóstico y el tratamiento clínico de las enfermedades emergentes recientes, y hay que elaborar protocolos de diagnóstico para los principales grupos de enfermedades emergentes. Se necesitan investigaciones sobre la patogénesis y la gama de afecciones causadas por los agentes patógenos emergentes. Esto debe incluir manifestaciones de enfermedad tanto agudas como crónicas.

La obtención de técnicas de diagnóstico rápidas y sencillas para los agentes patógenos emergentes debe tener alta prioridad. Sería útil obtener reactivos (por ejemplo, antígenos recombinantes y anticuerpos monoclonales bien caracterizados) susceptibles de ser producidos por un centro regional de referencia o por laboratorios locales, según su competencia.

Es preciso intentar una mayor aplicación epidemiológica de las técnicas de biología molécula. Por otro lado, algunas técnicas moleculares no están al alcance de la competencia o del presupuesto de todos los laboratorios. Debe estudiarse la eficacia en función de los costos de las diversas pruebas diagnósticas. A menudo se tiende a obtener las pruebas diagnósticas de alta tecnología más novedosas (moleculares), a pesar de que puede ser más eficaz en función de los costos seguir empleando una

prueba ya existente que es más sencilla y suministra la misma información.

La resistencia a los antimicrobianos es un problema que aumenta sin cesar en todo el mundo y exige urgentemente que se hagan investigaciones. Los estudios en esta esfera deben incluir el control de los antibióticos en los alimentos para animales y en los criaderos de peces y camarones, el estudio de medicamentos nuevos y la evaluación de terapias. La resistencia a los antimicrobianos debe estudiarse en centros de asistencia sanitaria y en la comunidad. Es importante que la información resultante se difunda de los investigadores a los usuarios en la comunidad.

Las enfermedades transmitidas por los alimentos y por el agua son otra área importante para la investigación. Esta debe incluir estudios de los factores económicos, sociales y conductuales que intervienen en la transmisión de enfermedades.

Hay que impulsar la formación de alianzas entre investigadores de diferentes países, a fin de propiciar la formulación de programas de investigación aplicada. En esta época de financiamiento reducido, compartir recursos y conocimientos es un modo de proceder sensato.

La obtención de vacunas y otras estrategias preventivas debe tener alta prioridad en los programas de investigación aplicada. También debe evaluarse periódicamente la eficacia en función de los costos de diferentes medidas preventivas y de control.

Se necesita llevar a cabo más investigaciones sobre los efectos que los factores y cambios sociales, conductuales y ambientales ejercen sobre el surgimiento de enfermedades. La investigación en esta esfera debe incluir la obtención y la puesta a prueba de intervenciones innovadoras para controlar o prevenir las enfermedades emergentes.

En muchos países, los programas de lucha antivectorial actualmente tienen poca prioridad y no son muy eficaces. Hay que emprender investigaciones sobre estrategias alternativas de lucha antivectorial. Esto incluye estudiar los factores de riesgo sociales y conductuales asociados con la prevención del riesgo de enfermedad. Hay una necesidad creciente de entomólogos adiestrados sobre el terreno para estudiar en este la biología y el comportamiento de los vectores.

4. El fortalecimiento de la capacidad regional para la ejecución eficaz de las estrategias de prevención y control

Las estrategias de prevención y control de las enfermedades emergentes en las Américas deben tener en cuenta las tres áreas generales y vinculadas entre sí que se describen en los siguientes apartados.

a) Difusión de información: Esto entrañaría la formulación y actualización periódica de pautas de prevención y control para cada enfermedad dirigidas a las comunidades y a los individuos, que incluyan medidas biológicas y también conductuales. Dicha formulación exigiría la participación de grupos de expertos en cada enfermedad, así como de especialistas en comunicación. Entre las enfermedades de interés figuran las siguientes:

aunque no son todas: fiebre amarilla, dengue, infecciones por microorganismos resistentes a antimicrobianos (*P. falciparum*, *M. tuberculosis* y enterobacterias), sarampión, poliomielitis, cólera y otras enfermedades transmitidas por los alimentos y por el agua, fiebres hemorrágicas víricas, peste, rabia y otras zoonosis, y tripanosomiasis y otras enfermedades transmitidas por vectores. En los países donde se estén tomando medidas es preciso identificar debidamente los puntos de contacto para recibir y transmitir la información, sin olvidar las organizaciones y los individuos fuera del sector gubernamental. Además, para conseguir que las comunidades participen en la lucha contra las enfermedades emergentes, deben trazarse planes para distribuir información exacta y oportuna que permita educar al público en general y a la comunidad de la atención de salud. Para el efecto, habrá que valerse eficazmente de la prensa, con inclusión de la radio, la televisión, los periódicos, folletos y otros medios de comunicación.

b) Resistencia a los antimicrobianos: Es aconsejable encontrar maneras de reducir el fácil acceso a los productos antimicrobianos de venta sin receta, incluidas las preparaciones veterinarias. Esto supondrá esfuerzos de entidades que no pertenecen a la comunidad de la atención de salud, y exigirá la interacción de alto nivel, la educación y la difusión de información a todos los sectores. Debe intensificarse la ayuda a los países para que formulen políticas de uso racional de los medicamentos. Un aspecto muy importante es la vigilancia de la sensibilidad a los antibióticos en cada país, para permitir la selección óptima de los antibióticos eficaces que deben usarse en cada paciente y para eliminar los antibióticos de escaso valor terapéutico. Debe sacarse provecho del software actualmente disponible, como WHONET y PHLIS. Otros aspectos que deben tomarse en consideración son la revisión y distribución frecuente de las listas de antimicrobianos esenciales basadas en los datos de sensibilidad, y el lanzamiento de campañas educativas sobre la eficacia en función de los costos que supone el uso racional de los medicamentos en los hospitales. Se debe colaborar con la industria farmacéutica en lo referente al uso racional de los medicamentos y a la estandarización de los rótulos y los avisos de advertencia, y hay que fomentar estrategias de comercialización sustentadas en criterios éticos.

c) Evaluación y control de brotes epidémicos: Deben tomarse varias medidas para afrontar adecuadamente las epidemias. Por ejemplo, para las situaciones imprevistas es necesario formular o actualizar normas que incluyan lo

siguiente: 1) recomendaciones oportunas para coordinar la respuesta a los brotes o amenazas de brotes, con inclusión de los aspectos relativos a advertencias a los viajeros, cuarentena y comercio; 2) políticas y planes operativos estándar sobre la respuesta a los brotes, a los niveles regional y de país; y 3) listas de personas y grupos con conocimientos especializados de la enfermedad, laboratorios con capacidad de diagnóstico específico de la enfermedad, y productos, tales como reactivos de diagnóstico, medicamentos y vacunas (tanto productos autorizados como en etapa de investigación). Lo más importante de todo es contar con un sistema para la adquisición rápida de vacunas, reactivos, insecticidas y antimicrobianos destinados a dar pronta respuesta a los brotes. Deben implantarse procedimientos para el manejo y la difusión de la información durante los brotes, haciendo hincapié en la distribución regular de información exacta a la prensa y al público en general.

Bibliografía

Casellas, J.M.; Guzmán Blanco, M.; Pinto, M.E. The Sleeping Giant. Antimicrobial Resistance. *Infectious Diseases Clinics of North America*. Vol. 8(1): 29-45. Marzo de 1994.

Centros para el Control y Prevención de las Enfermedades. Addressing Emerging Infectious Diseases Threats: A Prevention Strategy for the United States. 1994.

Institute of Medicine. Emerging Infectious Diseases: Microbial Threats to Health in the United States of America. Lederberg, S; Shope, R.F.; Oaks, S.C. (eds.). National Academy Press. Washington, D.C., 1992.

Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas*. Publicación Científica No. 549, 1994.

Organización Panamericana de la Salud. Re-emergence of Bolivian Hemorrhagic Fever. *Epidemiol. Bull.*, Vol. 15(4): 4-5. 1994.

Organización Panamericana de la Salud. Regional Plan of Action for Combating New, Re-emerging, and Emerging Infectious Diseases. (En preparación).

Organización Mundial de la Salud. 95ª Sesión del Consejo Ejecutivo. Prevención y control de las enfermedades transmisibles: enfermedades infecciosas nuevas, emergentes y reemergentes. Informe del Director General. Documento EB95/61, 12 de enero de 1995.

Organización Mundial de la Salud. Report of the Second WHO Meeting on Emerging Infectious Diseases. Documento WHO/CDS/BVI/95.2. Ginebra, 12-13 de enero de 1995.

Proceedings and recommendations of the Expert Working Group on Emerging Infectious Diseases. Communicable Disease Report, ISSN, 1188-4169, Volume 20S2. Canadá, diciembre de 1994.

Fuente: División de Prevención y Control de Enfermedades. Programa de Enfermedades Transmisibles, HCP/HCT, OPS.

Declaración de Bellagio sobre tabaquismo y desarrollo sostenible

Un grupo de 22 personas, representantes de organizaciones internacionales y participantes a título individual, se reunió en el Centro de Conferencias y Estudio de la Fundación Rockefeller situado en Bellagio (Italia), del 26 al 30 de junio de 1995, para analizar las consecuencias que tienen para el desarrollo sostenible las tendencias actuales en la producción y consumo de tabaco, especialmente en los países en desarrollo.

Las intervenciones y los debates relativos al tabaquismo y su control, así como los análisis de la situación procedentes de África, Asia y América Latina, pusieron de relieve lo siguiente:

- a nivel mundial hay solamente dos causas subyacentes de muerte prematura que están aumentando considerablemente, ellas son el VIH y el tabaquismo;
- anualmente, tres millones de las muertes de adultos que ocurren en todo el mundo se atribuyen al consumo de tabaco. De mantenerse los patrones actuales de consumo, hacia el año 2025 esta cifra anual llegará hasta diez millones de defunciones, de las cuales siete millones ocurrirán en los países en desarrollo;
- de continuar las modalidades actuales de consumo de tabaco, unos 300 millones de la población actual de niños y adolescentes perecerán debido al tabaquismo. La adicción suele comenzar antes de la edad adulta;
- con el tiempo, el aumento de 1000 toneladas en la producción de tabaco se traducirá en unas 1000 defunciones;
- los costos económicos netos del tabaco son marcadamente negativos -los costos derivados de los tratamientos, de la mortalidad y de la discapacidad superaron los cálculos de los beneficios económicos para los productores y consumidores en por lo menos 200 mil millones de dólares al año, y una tercera parte de estas pérdidas ocurrirá en los países en desarrollo;
- actualmente hay unos 800 millones de fumadores en los países en desarrollo y su número sigue aumentando. Se calcula que la mitad de los hombres y casi 10 por ciento de las mujeres de los países en desarrollo fuman;
- el consumo de cigarrillo durante el embarazo disminuye significativamente el peso al nacer, y el bajo peso al nacer guarda una estrecha relación con la mortalidad y la enfermedad de los lactantes;
- el consumo de cigarrillos por los padres aumenta considerablemente la incidencia de infecciones respiratorias agudas y de asma en los niños;
- se considera que las mujeres y los jóvenes de los países en desarrollo constituyen un mercado en expansión para los productos de tabaco.

Los participantes llegaron a la conclusión de que: **el tabaco es una grave amenaza para el desarrollo sostenible y equitativo.**

En el mundo en desarrollo el tabaco constituye un problema grave, no solo en el ámbito de la salud, sino también para el desarrollo económico y social y la sostenibilidad del medio ambiente.

La lucha antitabáquica tiene que ser objeto de mayor reconocimiento como una prioridad del desarrollo; sin embargo, ella no forma parte de los programas de acción de la mayoría de las entidades de desarrollo. Los recursos que aporta la comunidad de donantes para ayudar en la investigación y la búsqueda de soluciones a esta pandemia son insuficientes frente a la carga que representan, a nivel mundial, las enfermedades imputables al tabaco.

La iniciativa emprendida en Bellagio proseguirá, y se invitará a otras entidades a formar parte de una asociación informal que incluye a organismos bilaterales y de las Naciones Unidas, a expertos, institutos de investigación, medios de comunicación, grupos del sector privado, instituciones nacionales, fundaciones, y organizaciones no gubernamentales que tienen interés especial en los países en desarrollo con miras a:

- facilitar la interacción y el intercambio de información en materia de tabaquismo;
- estimular la investigación adecuada sobre las causas y las consecuencias del consumo de tabaco;
- informar y motivar a los organismos de desarrollo pertinentes para que incluyan la lucha antitabáquica en sus programas de trabajo;
- crear los medios necesarios para la lucha antitabáquica, especialmente en los países en desarrollo;
- apoyar las acciones y los programas emprendidos por algunos organismos, como la OMS y el punto focal de las Naciones Unidas sobre tabaco o salud; y
- movilizar recursos nuevos y complementarios para hacer frente a las consecuencias que tiene el tabaquismo sobre el desarrollo,

Con esta finalidad, los participantes invitaron al Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) del Canadá a llevar a cabo un proceso de consulta con otros organismos, países y expertos, aplicando la modalidad de tabla redonda, con miras a preparar una estrategia de financiamiento y de colaboración mundial que permita hacer frente a la grave amenaza que representa el tabaco para el desarrollo equitativo y sostenible.

Para mayor información, favor dirigirse a:

Anne Phillips

IDRC

P.O. Box 8500, Ottawa, ON

Canadá K1G 3H9

Tel.: (613) 236-6163 ext. 2602; Fax: (613) 567-7748

e-mail: aphillips@idrc.ca

Fiebre hemorrágica venezolana (FHV)

En septiembre de 1989, varios médicos del estado Portuguesa, en Venezuela, observaron un brote de una enfermedad febril grave, que afectaba principalmente a los habitantes del campo de la zona sur del estado. Dicha enfermedad se caracterizaba por fiebre, cefalea, mialgia, dolor de garganta, debilidad, anorexia, náuseas, vómitos y ocasionalmente convulsiones. La duración de la enfermedad en los casos no mortales variaba de 10 a 14 días. Muchos de los pacientes tuvieron que ser hospitalizados debido a fiebre continuada, debilidad, deshidratación y manifestaciones hemorrágicas (epistaxis, hemorragia gingival, hematemesis, melena y menorragia). La enfermedad atacaba por igual a todos los grupos de edad y a todos los sexos, pero la mayor incidencia se observó en las personas de 15 a 44 años de edad. Inicialmente, muchos de los casos fueron diagnosticados como dengue hemorrágico o dengue clásico. Finalmente, se identificó un nuevo arnavirus, que se denominó *virus Guanarito*, como agente etiológico de la enfermedad que ahora se describe como fiebre hemorrágica venezolana (FHV). El virus Guanarito está relacionado desde el punto de vista de los antígenos con los virus Junín, Machupo y Lassa, que son los agentes causales de la fiebre hemorrágica argentina, la fiebre hemorrágica boliviana y la fiebre de Lassa, respectivamente. Los estudios filogénicos del S-ARN viral indican una divergencia de 30% del virus Guanarito con respecto a los otros arnavirus.

Durante el período comprendido entre septiembre de 1989 y mayo de 1995, el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela recibió la notificación de 105 casos confirmados o probables de FHV. Cerca de 34% de los casos fueron mortales. La mayoría de los casos reconocidos han ocurrido en personas que viven o trabajan en zonas rurales del municipio Guanarito (Estado Portuguesa); sin embargo, debido a que las actividades de vigilancia se han centrado principalmente en esta región, es posible que hayan surgido otros casos de FHV en los municipios vecinos o en otros estados. Cuando no es posible hacer la confirmación en el laboratorio, la FHV es fácil de confundir clínicamente con el dengue, la fiebre amarilla, la púrpura trombopénica idiopática y con algunas otras enfermedades febriles prolongadas que ocasionan leucopenia y manifestaciones hemorrágicas.

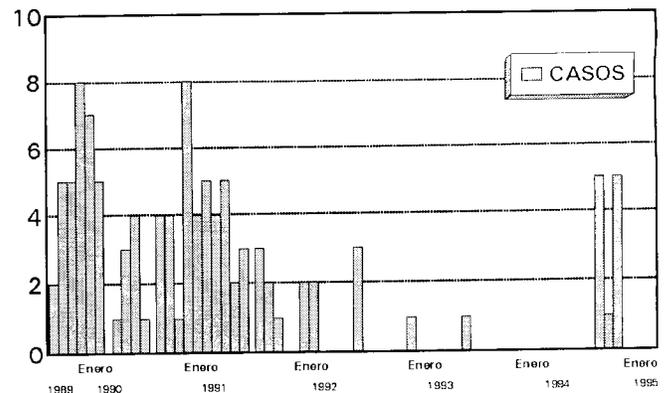
Según se indica en la figura 1, la concentración más grande de casos de FHV tuvo lugar entre octubre de 1989 y febrero de 1992. Los casos fueron esporádicos y ocurrieron en todos los meses del año, aunque más de la mitad de los casos notificados de FHV correspondían a la estación seca (diciembre a marzo). Durante este período del año hay gran actividad agrícola y de limpieza de tierras en la región en cuestión.

Estudios epidemiológicos sobre el terreno en la región endémica indican que la rata del algodón *Sigmodon alstoni* y el ratón de la caña *Zygodontomys brevicauda* son reservorios del virus Guanarito. Estudios de laboratorio con *Z. brevicauda* infectados en el laboratorio han demostrado que estos roedores contraen una infección crónica y expelen el virus Guanarito en la orina y la saliva por un lapso de hasta cinco meses. Durante los dos pasados años, se han atrapado varios miles de roedores salvajes en los estados Portuguesa, Barinas,

Apure, Guárico y Cojedes en las planicies centrales (llanos) de Venezuela en un intento por determinar el alcance geográfico del virus Guanarito. Ejemplares de *S. alstoni* y de *Z. brevicauda* se han encontrado en casi todos los sitios escogidos para el muestreo en estos cinco estados. Las tasas de aislamientos virales entre *S. alstoni* y *Z. brevicauda* en los diferentes sitios que forman la muestra han variado de 10 a 55%, indicando que el virus tiene una distribución geográfica bastante amplia. En cambio, los estudios serológicos de personas que viven en el estado Portuguesa indican que <2% de la población tiene anticuerpos al virus Guanarito. Estos datos y la aparición esporádica de casos reconocidos de FHV revelan que la infección humana con virus Guanarito es relativamente poco frecuente y que la transmisión debe ocurrir en circunstancias especiales que todavía no se entienden totalmente. Al igual que otras infecciones por arnavirus, se cree que la transmisión del virus Guanarito a las personas ocurre por el aire que lleva polvo contaminado con excretas de roedores infectados. Hasta la fecha, no hay informes confirmados de casos de FHV secundaria entre el personal de los hospitales o los miembros cercanos de la familia.

En la zona endémica prosiguen los estudios epidemiológicos para identificar la distribución total de la FHV en Venezuela, los factores de riesgo para la infección humana, los métodos para la detección temprana y el tratamiento de los casos de FHV, así como la patogénesis del virus Guanarito en los roedores que se supone son sus reservorios. Este trabajo es un esfuerzo conjunto entre los científicos: Rosalba Salas, D.V.M., M.S., del Instituto Nacional de Higiene «Rafael Rangel» (Caracas), del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela; Dra. Nuris de Manzione, de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora (Guanare); Dr. Robert B. Tesh, del Departamento Médico de la Universidad de Texas (Galveston), y Dr. Charles Fullhorst, D.V.M. de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Atlanta).

Figura 1
Casos de fiebre hemorrágica venezolana
1989-1995



Fuente: División Prevención y Control de Enfermedades, Programa de Enfermedades Transmisibles, HPC/HCT, OPS.

Situación Regional de la malaria en las Américas, 1994

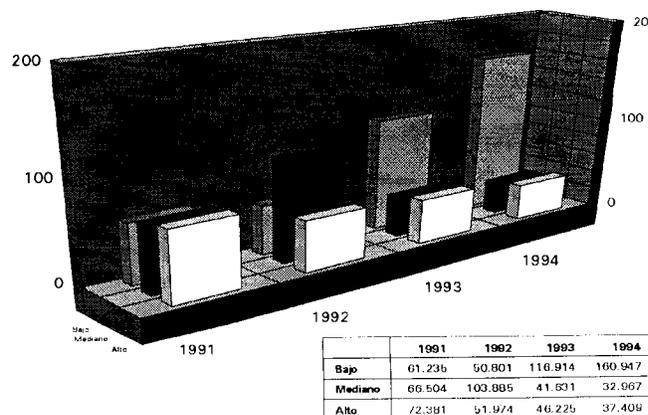
El número de casos reportados de malaria en las Américas incrementó de manera constante de 1974 a 1984. Desde entonces, alrededor de un millón de casos ocurren anualmente, presentándose 1.114.147 en 1994. La mayoría de los casos fueron reportados por Brasil, quien aportó el 50% del total en 1994, seguido por los países andinos con 29% del total. El mayor riesgo de transmisión ocurrió en la Guyanas, donde el índice parasitario anual fue 210 por 1.000, siete veces más alto que en Brasil. Las Guyanas también presentaron la mayor tasa de infección por falciparum, aportando la mitad de todas las infecciones por *Plasmodium falciparum*, comparado con 1/3 en Brasil y 1/5 en los países andinos. Migraciones hacia áreas de alto riesgo y su consecuente transformación ecológica, continúan siendo los factores condicionantes más impactantes para la permanencia de la transmisión malarica. Los países están gradualmente adoptando la estrategia global para el control de la malaria, pero este proceso de implementación todavía es incompleto.

En 1994 se estimó en 763 millones de habitantes la población de la Región de las Américas, de los cuales 231 millones (30,3%) vivían en áreas ecológicamente propicias a la transmisión de la malaria.

La exposición al riesgo de enfermarse de malaria en las Américas presenta una distribución variable y mejor definida que aquella basada solamente en las condiciones ecológicas propicias para su transmisión. Los países de la Región han redefinido sus áreas maláricas en base a distintos niveles de riesgo de exposición a la transmisión, tomando en cuenta que las condiciones para la transmisión de la malaria dependen de factores relacionados con el movimiento poblacional, la estabilidad social, la adopción de actitudes y comportamientos preventivos y protectivos referentes al contacto hombre/vector

y el acceso inmediato al tratamiento adecuado de la enfermedad (Figura 1).

Figura 1
Población de las áreas maláricas* por riesgo de transmisión, 1991-1994



* Población en miles de habitantes de todas las Américas.

Respecto a una caracterización más precisa del riesgo malarico en la Región, el Cuadro 1 muestra un incremento en la morbilidad malarica, tanto en base a la población total de las Américas así como en base a la población habitante en áreas ecológicamente propicias a la transmisión. En este mismo Cuadro 1 se refleja un incremento en la eficiencia diagnóstica de las muestras de sangre tomadas, resultado de una mejor concentración de la vigilancia en las áreas de más alto riesgo.

Cuadro 1
Morbilidad por malaria en las Américas, 1970-1994

| Año | Población (en millares) | | Muestras de sangre | | | Morbilidad por 100.000 habitantes | |
|------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------|------------|-----------------------------------|-----------------|
| | Total países | Áreas* propicias | Examinadas | Positivas | Porcentaje | Total Américas | Áreas maláricas |
| 1970 | 505.819 | 181.257 | 9.925.162 | 344.170 | 3,47 | 68,04 | 189,88 |
| 1971 | 513.544 | 185.492 | 10.134.212 | 338.416 | 3,34 | 65,90 | 182,44 |
| 1972 | 524.774 | 190.448 | 9.695.953 | 284.813 | 2,94 | 54,27 | 149,55 |
| 1973 | 535.109 | 195.528 | 9.400.682 | 280.276 | 2,98 | 52,38 | 143,34 |
| 1974 | 544.865 | 200.755 | 8.997.318 | 269.003 | 2,99 | 49,37 | 134,00 |
| 1975 | 555.676 | 205.872 | 9.276.878 | 356.692 | 3,84 | 64,19 | 173,26 |
| 1976 | 565.249 | 211.086 | 9.352.775 | 379.364 | 4,06 | 67,11 | 179,72 |
| 1977 | 576.942 | 215.550 | 9.274.480 | 398.925 | 4,30 | 69,14 | 185,07 |
| 1978 | 587.704 | 220.153 | 9.493.751 | 468.923 | 4,94 | 79,79 | 213,00 |
| 1979 | 600.263 | 226.361 | 8.630.653 | 515.271 | 5,97 | 84,47 | 227,63 |
| 1980 | 610.021 | 231.366 | 8.943.369 | 602.836 | 6,74 | 98,82 | 260,56 |
| 1981 | 627.375 | 239.260 | 9.100.529 | 629.629 | 6,92 | 100,36 | 263,16 |
| 1982 | 635.954 | 245.307 | 8.826.418 | 715.177 | 8,10 | 112,46 | 291,54 |
| 1983 | 639.212 | 249.327 | 9.113.611 | 830.700 | 9,11 | 129,96 | 333,18 |
| 1984 | 659.535 | 257.276 | 9.422.827 | 931.356 | 9,88 | 141,21 | 362,01 |
| 1985 | 665.777 | 259.838 | 9.485.203 | 910.917 | 9,60 | 136,82 | 350,57 |
| 1986 | 662.983 | 263.371 | 10.070.388 | 950.570 | 9,44 | 143,38 | 360,92 |
| 1987 | 672.941 | 268.217 | 9.764.285 | 1.018.864 | 10,43 | 151,40 | 379,87 |
| 1988 | 703.370 | 280.758 | 10.092.472 | 1.120.040 | 11,10 | 159,24 | 398,93 |
| 1989 | 715.994 | 285.394 | 9.638.847 | 1.113.764 | 11,55 | 155,55 | 390,25 |
| 1990 | 698.741 | 278.600 | 9.459.912 | 1.045.808 | 11,06 | 149,67 | 375,38 |
| 1991 | 721.256 | 281.124 | 9.732.930 | 1.230.671 | 12,64 | 170,63 | 437,77 |
| 1992 | 725.564 | 289.948 | 9.373.323 | 1.187.316 | 12,67 | 163,64 | 409,49 |
| 1993 | 739.561 | 289.584 | 9.633.125 | 983.536 | 10,21 | 132,99 | 339,64 |
| 1994 | 763.305 | 231.323 | 8.261.090 | 1.114.147 | 13,49 | 145,96 | 481,64 |

La información de algunos países es provisional e incompleta.
* Áreas ecológicamente propicias a la transmisión.

Este hecho indica también un incremento de 2,7% en relación a 1993 en la vigilancia epidemiológica de áreas de alto riesgo, acompañada de una significativa reducción de la vigilancia en las áreas de bajo y de mediano (27% y 16,2%) riesgo, respectivamente.

En los países de las Américas con programas activos de control (Cuadro 2), el 35,6% de la población (146 millones) está expuesta a áreas de mayor riesgo de transmisión. En 1994 se registró un incremento en el número de casos diagnosticados en 13,3% en relación al año anterior, a expensas de un aumento en las infecciones por *P. falciparum* en 14,6%, agente etiológico de la malaria terciana maligna, evidenciando la alta intensidad de la transmisión malárica en estas áreas.

La estratificación epidemiológica de la malaria en las Américas desarrollada en los últimos años ha sido acompañada de una progresiva integración de las actividades de detección, diagnóstico y tratamiento inmediato con los servicios locales de salud. Esto se refleja cuando se registra la vigilancia de 1,9 millones de sospechosos, con un incremento de la eficiencia diagnóstica por los servicios locales de salud del 10,5% en 1993 al 16,2% en 1994. Por otro lado, la reducción de la vigilancia activa ha sido del orden del 22,7%, fenómeno esperado debido a la baja eficiencia diagnóstica de esta actividad y su alto costo operacional. La reducción del 42,7%, en el número de láminas tomadas de sospechosos maláricos por los colaboradores voluntarios, pudiera ser el reflejo de la

implementación del componente "manejo clínico de la enfermedad" de la nueva "Estrategia Global para el Control de la Malaria" adoptada por los países de la región en 1992. Sin embargo, esta mayor disponibilidad de tratamientos por los colaboradores voluntarios no se refleja donde las cantidades globales de tratamientos suministrados se mantuvieron al mismo nivel que en 1993, probablemente indicando un cambio en la distribución de la oferta de insumos al interior de los distintos servicios en los países.

De esta misma forma el Cuadro 3 presenta con detalle la localización geopolítica así como demográfica de exposición al alto riesgo, sus causas y las medidas aplicadas para su control. En la identificación de las causas que determinan la persistencia de la transmisión, se desprenden las diversas medidas para el control y se evidencia la necesidad de coordinación intersectorial para asegurar la sustentación de estas medidas en el tiempo.

En cuanto a las medidas utilizadas como protección contra la transmisión, las actividades antivectoriales continúan en utilización por los países, con un incremento en la cantidad de insecticidas utilizados del orden de 40% para el DDT y del 100% al Fenitrothion en 1994, en relación a 1993.

Sin embargo, los programas de control están sufriendo una dramática reducción en los fondos presupuestarios y en consecuencia están incrementando cada año su financiación a través de préstamos y subvenciones desde fuera del sector salud.

Cuadro 2
Situación epidemiológica de los 21 países con programas activos de malaria, 1994

| Países por subregiones geográficas | Población en áreas con evidencia de transmisión* | Láminas de sangre | | Especies parasitarias | | |
|------------------------------------|--|-------------------|------------------|-----------------------|----------------|------------|
| | | Examinadas | Positivas | falciparum y asoc. | vivax | malariae |
| México | 45.248 | 1.923.575 | 12.864 | 63 | 12.801 | - |
| Belize | 210 | 49.179 | 9.957 | 400 | 9.557 | - |
| Costa Rica | 1.015 | 143.721 | 4.445 | 3 | 4.442 | - |
| El Salvador | 4.951 | 139.687 | 2.803 | 5 | 2.798 | - |
| Guatemala | 3.222 | 133.611 | 22.057 | 423 | 21.634 | - |
| Honduras | 2.319 | 315.893 | 52.110 | 568 | 52.110 | - |
| Nicaragua | 4.264 | 355.661 | 41.490 | 1.427 | 40.063 | - |
| Panamá | 313 | 220.062 | 684 | 18 | 666 | - |
| Sub-total | 16.294 | 1.357.714 | 133.546 | 2.844 | 131.270 | 0 |
| Haití | 5.628 | 54.973 | 23.140 | 23.140 | - | - |
| Rep. Dominicana | 7.376 | 316.182 | 1.670 | 1.664 | 5 | 1 |
| Sub-total | 13.004 | 371.155 | 24.810 | 24.804 | 5 | 1 |
| Guay. Francesa | 55 | 48.242 | 4.241 | 3.809 | 415 | 17 |
| Guyana | 132 | 168.127 | 39.566 | 22.503 | 16.985 | - |
| Suriname | 42 | 29.148 | 4.704 | 4.389 | 240 | 75 |
| Sub-total | 229 | 245.517 | 48.511 | 30.701 | 17.640 | 92 |
| Brasil | 20.600 | 2.671.953 | 564.406 | 197.009 | 367.251 | 146 |
| Bolivia | 3.009 | 128.580 | 34.749 | 4.806 | 29.916 | - |
| Colombia | 24.620 | 572.924 | 127.218 | 34.070 | 93.108 | 40 |
| Ecuador | 6.095 | 301.546 | 30.006 | 10.241 | 19.765 | - |
| Perú | 11.171 | 295.824 | 122.039 | 21.203 | 100.801 | 35 |
| Venezuela | 746 | 123.953 | 13.727 | 3.416 | 10.294 | 17 |
| Sub-total | 45.641 | 1.422.827 | 327.739 | 73.736 | 253.884 | 92 |
| Argentina | 5.366 | 14.070 | 948 | 1 | 947 | - |
| Paraguay | 1.270 | 96.885 | 583 | 12 | 571 | - |
| Sub-total | 6.636 | 110.955 | 1.531 | 13 | 1.518 | 0 |
| T O T A L | 147.652 | 8.103.696 | 1.113.407 | 329.170 | 784.369 | 331 |

* Población en millares de habitantes.

Cuadro 3
Áreas maláricas de alto riesgo de transmisión malárica, con prioridades de control, 1994

| Países | Población | Casos registrados | Medidas de control aplicadas en las diferentes áreas | Vectores principales | Causas que ocasionan la persistencia de la transmisión |
|------------------------------------|-------------------|----------------------|---|----------------------|---|
| <i>México:</i> | | | | | |
| Campeche | 581.038 | 262 | Rociados domiciliarios, antilarvario y espacial, tratamiento de cura radical | A. albimanus | Movimientos migratorios importantes de trabajadores agrícolas procedentes del sur. |
| Chiapas | 3.184.903 | 2.750 | individuales y masivos, estudios entomológicos y promoción de ordenamiento del medio. | A. vestitipennis | Vivienda precaria. |
| Guerrero | 2.768.585 | 386 | | A. pseudopunct | Resistencia de los vectores en algunas áreas dispersas de poca extensión. |
| Michoacán | 2.750.363 | 589 | | | Hábito de la población de permanecer varias horas en la tarde y la noche fuera de la vivienda. |
| Oaxaca | 2.984.576 | 4.510 | | | |
| Quintana Roo | 600.194 | 586 | | | |
| Sinaloa | 2.345.724 | 1.795 | | | |
| Tabasco | 1.677.257 | 188 | | | |
| Sub-total | 16.892.640 | 11.066 | | | |
| <i>Belice:</i> | | | | | |
| Corozal | 34.993 | 1.245 | Rociamientos y tratamientos con drogas. | A. albimanus | Movimiento de población. |
| Orange Walk | 33.207 | 1.179 | | | Deforestación. |
| Belice | 62.000 | 680 | | | Intensa precipitación pluvial. |
| Cayo | 40.800 | 3.533 | | | |
| Stann Creek | 20.000 | 1.210 | | | |
| Toledo | 19.000 | 2.110 | | | |
| Sub-total- | 210.000 | 9.957 | | | |
| <i>Costa Rica:</i> | | | | | |
| Cantón Los Chiles | 15.561 | 302 | Tratamiento radical, rociamiento focal y rociamiento espacial. | A. albimanus | Áreas fronterizas con intenso movimiento migratorio. |
| Cantón Limón | 69.728 | 849 | | | Desarrollo agrícola con mano de obra inestable y deforestación intensa. Alto flujo de susceptibles, medidas de control inoportunas y con poca coordinación interagencial. Baja participación social. Deficiente proceso de descentralización. |
| Cantón Talamanca | 15.956 | 445 | | | |
| Cantón Matina | 19.825 | 984 | | | |
| Sub-total | 121.070 | 2.580 | | | |
| <i>El Salvador:</i> | | | | | |
| Costa Pacífico área hiperendem. | 1.233.133 | 2.254 | Rociamientos, tratamientos con drogas, larvicidas, obras físicas uso de mosquiteros. | A. albimanus | Vivienda precaria, insalubridad del medio ambiente, migraciones, baja educación, habitat ideal para el vector y tipos de cultivo. |
| <i>Guatemala:</i> | | | | | |
| El Petén | 310.838 | 5.086 | Rociamiento intradomiciliar no coordinado y baja cobertura de diagnóstico y tratamiento de la población. | A. albimanus | Políticas, migratorias inestables. |
| Huehuetenango | 214.450 | 1.747 | | | Resistencia a insecticidas. |
| Quiché | 262.108 | 2.476 | | | |
| Alta Verapaz | 391.300 | 5.630 | | | |
| Escuintla | 440.932 | 1.273 | | | |
| Sub-total | 1.619.628 | 16.212 | | | |
| <i>Honduras:</i> | | | | | |
| Región Sanitaria I | 247.677 | 6.804 | Se han aplicado medidas integrales, medicación y rociamiento en sus diferentes modalidades control físico y control larvario. | A. albimanus | Presencia de cultivo de arroz. |
| Región Sanitaria II | 285.033 | 5.484 | | A. darlingi | Aumento de población en riesgo por creación de parques industriales y cultivo de arroz. |
| Región Sanitaria III | 319.209 | 6.908 | | | Poblaciones migratorias. |
| Región Sanitaria VI | 99.272 | 6.739 | | | Presencia de grandes lagunas que son abrevaderos de ganado. |
| Región Sanitaria VII | 228.081 | 8.373 | Participación social. | | |
| Sub-total | 1.179.272 | 34.308 | | | |
| <i>Nicaragua:</i> | | | | | |
| Río San Juan | 37.508 | 1.547 | ... | A. albimanus | Proceso de descentralización en desarrollo. |
| Chinandega | 357.612 | 7.539 | | A. pseudopunct. | Baja cobertura de las SILAIS. |
| León | 373.250 | 3.916 | | | Alto nivel de desempleo. |
| Jinotega | 190.067 | 3.391 | | | Alta movilidad humana. |
| Matagalpa | 403.917 | 4.703 | | | Epidemia urbana |
| Nueva Segovia | 139.888 | 2.456 | | | |
| R.A.A.N. | 115.295 | 2.404 | | | |
| R.A.A.S. | 72.075 | 735 | | | |
| Managua | 1.193.930 | 11.039 | | | |
| Sub-total | 2.883.542 | 37.730 | | | |
| <i>Panamá:</i> | | | | | |
| Bocas del Toro | 21.888 | 189 | ... | | Migración nómada de grupos étnicos al sur. |
| Changuinola | 64.684 | 258 | | | Incremento de movimiento de inmigrantes al norte |
| Chiriquí Grande | 14.433 | 96 | | | |
| Chepigana | 29.488 | 83 | | | |
| Sub-total | 130.493 | 626 | | | |
| <i>Haití:</i> | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| <i>República Dominicana:</i> | | | | | |
| Comendador | 25.118 | 32 | Tratamiento profilácticos inmigrantes, barrera medicamentosa, fumigación peridomiciliar, rociado intradomiciliar | A. albimanus | Migración fronteriza. |
| Banica | 11.632 | 14 | limpieza canales, siembra de peces, tratamiento criaderos con Bti. | | Intercambio comercial. |
| El Llano | 9.986 | 2 | | | Siembra de arroz. |
| Pedernales | 19.471 | 3 | | | Uso extensivo de mano de obra para agricultura y construcción |
| Dejábón | 24.407 | 99 | | | |
| Partido | 5.570 | 4 | | | |
| Sub-total | 96.184 | 154 | | | |
| <i>Guyana Francesa</i> | | | | | |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| <i>Guyana</i> | | | | | |
| Región I | 11.415 | Diagnósticos. | | A. darlingi | Áreas madereras y mineración de grupos amerindios. |
| Región VII | 4.419 | Tratamiento radical. | | | Movimiento migratorio de explotación de reservas naturales, madera y oro. |
| Región VIII | 8.692 | | | | |
| Región IX | 3.506 | | | | |
| Sub-total | 53.497 | 28.032 | | | |

Cuadro 3
Áreas maláricas de alto riesgo de transmisión malárica, con prioridades de control, 1994

| Países | Población | Casos registrados | Medidas de control aplicadas en las diferentes áreas | Vectores principales | Causas que ocasionan la persistencia de la transmisión |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------|--|---|--|
| <i>Brasil</i> | | | | | |
| Acre | 401.961 | 25.813 | Control integrado de baja cobertura debido al difícil acceso y baja estabilidad del proceso de descentralización. Falta de coordinación entre la política administrativa y la política financiera | A. darlingi | Todos los factores de riesgo epidemiológico que determinan la transmisión de malaria en "áreas ecológicas de frontera agrícola". áreas de mineración y de migración interna. |
| Amapa | 94.200 | 6.539 | | | |
| Amazonas | 479.073 | 45.043 | | | |
| Maranhao | 271.629 | 8.642 | | | |
| Mato Grosso | 439.995 | 93.550 | | | |
| Para | 1.271.090 | 147.640 | | | |
| Rondonia | 695.757 | 127.121 | | | |
| Roraima | 259.763 | 24.467 | | | |
| Sub-total | 3.859.468 | 478.815 | | | |
| <i>Peru:</i> | | | Diagnóstico y tratamiento a través de los servicios generales de salud. Rociamiento residual. fumigación espacial. saneamiento ambiental. | A. pseudopunct. A. benarrochi | Demora en la implementación de la estrategia global para el control de la malaria. En 1944 se inicio al proceso de implementación. |
| Piura | 727.932 | 26.880 | | | |
| Sullana | 428.682 | 19.845 | | | |
| Tumbes | 142.264 | 4.260 | | | |
| Loreto | 588.135 | 14.211 | | | |
| Jaen | 390.561 | 13.605 | | | |
| Lambayeque | 129.271 | 7.377 | | | |
| San Martín | 211.944 | 7.685 | | | |
| Ucayali | 45.762 | 4.975 | | | |
| Madre de Dios | 66.884 | 2.026 | | | |
| Sub-total | 2.731.435 | 100.864 | | | |
| <i>Venezuela:</i> | | | Rociamiento y nebulizaciones. aplicaciones de larvic. | A. darlingi A. aquasalis A. nuñeztovari | Area de explotación mineral sin control en la selva. Movimiento migratorio de frontera. |
| Amazonas | 58.000 | 1.379 | | | |
| Bolívar | 82.162 | 820 | | | |
| Delta Amacuro | 2.200 | 321 | | | |
| Táchira | 23.112 | 52 | | | |
| Apure | 16.694 | 1.246 | | | |
| Sub-total | 182.168 | 3.818 | | | |
| <i>Argentina:</i> | | | Vigilancia epidemiológica y rociado. | A. pseudopunct. | Intensa migración interna y externa. Accesibilidad limitada por factores climatológicos. Factores económicos financieros que limitan las actuaciones. |
| Fase de ataque | 24.741 | 752 | | | |
| Sector I-Tartagal Sector II-Orán | | | | | |
| <i>Paraguay:</i> | | | Búsqueda y tratamiento de casos. rociamientos domiciliarios. | A. darlingi | Aumento de número de criaderos. Migraciones. Grupos indígenas. Trabajadores transitorios. |
| Caaguazú | 442.725 | 308 | | | |
| Alto Paraná | 447.122 | 125 | | | |
| Sub-total | 889.847 | 433 | | | |
| <i>Bolivia:</i> | | | Detección y tratamientos supervisados. control químico. control físico de criaderos mediante petrolizaciones. Educación en salud para la prevención y control. | A. darlingi A. pseudopunct. | Falta de decisión política plena y clara. Solamente a partir de agosto se le dió grado de prioridad. Migración permanente en poblaciones limítrofes de Brasil y al sur con Argentina. Resistencia al cambio. de algunos jefes de malaria. e implementación estrategias nuevas. Falta de apoyo económico completo. |
| Depart.: Beni | 32.286 | 3.106 | | | |
| Provincias | | | | | |
| Vaca Díez | | | | | |
| Depart.: Pando | 2.132 | 1.459 | | | |
| Provincias | | | | | |
| Fco. Román | | | | | |
| Manuripi | | | | | |
| Abuna | | | | | |
| Nicolás Suárez | | | | | |
| Depart.: Tarija | 33.770 | 645 | | | |
| Provincias | | | | | |
| Gran Chaco | | | | | |
| O'Connor | | | | | |
| Depart.: Chuquisaca | | | | | |
| Provincias | | | | | |
| 1.4.5.10 | | | | | |
| Oropeza | | | | | |
| Tomina | | | | | |
| H. Siles | | | | | |
| Luis Calvo | | | | | |
| Sub-total | 68.188 | 5.210 | | | |
| <i>Colombia:</i> | | | Rociado intradomiciliario. control físico. Impreg. mosquiteros. repelentes tópicos. | A. albimanus A. nuñeztovari A. darlingi A. puntimacula A. evansae | Factores socio-políticos. Minería. Medicamentos. Migración. Colonización. Cultivos ilícitos. Comportamientos vectores. |
| 1. Bajo Cauca | 446.122 | 51.183 | | | |
| 2. Orinoquia | 567.452 | 34.660 | | | |
| 3. Pacífico | 941.530 | 15.880 | | | |
| 4. Urabá | 507.446 | 10.730 | | | |
| 5. Amazonia | 481.608 | 8.017 | | | |
| Sub-total | 2.944.158 | 120.470 | | | |
| <i>Ecuador:</i> | | | Rociado intradomiciliario. | A. albimanus | Baja cobertura operativa del programa nacional. Falta de compromiso político en resolver problemas laborales en la antigua estructura centralizada. |
| Esmeralda | 388.853 | 9.702 | | | |
| El Oro | 38.248 | 728 | | | |
| Los Ríos | 168.324 | 1.842 | | | |
| Manabí | 110.892 | 1.382 | | | |
| Canar | 30.760 | 708 | | | |
| Cotopaxi | 23.798 | 293 | | | |
| Loja | 23.476 | 360 | | | |
| Sucumbios | 46.498 | 467 | | | |
| Pastaza | 12.723 | 219 | | | |
| Napo | 9.554 | 233 | | | |
| Sub-total | 853.126 | 15.934 | | | |

... No se dispone de información.

Cuadro 4
Fondos nacionales asignados al sector salud, a salud pública y al programa de malaria, 1994
 (Cantidades en EUA dólares)*

| Países por subregiones geográficas | Presupuesto para el sector salud (total) | Presupuesto para salud pública | Porcentaje asignado a salud pública | Presupuesto para el programa de malaria | Porcentaje del sector salud | Préstamos o subvenciones para el Programa de Malaria |
|------------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| México | 13.292.300.000 | 1.515.457.000 | 11,40 | 30.297.000 | 0,23 | - |
| Belice | 33.667.667 | 2.648.610 | 7,87 | 617.462 | 1,83 | 79.407 |
| Costa Rica | - | 185.320 | - | 138.000 | - | 393.308 |
| El Salvador | 1.095.153.300 | 100.789.020 | 9,20 | 1.314.286 | 0,12 | 682.571 |
| Guatemala | ... | ... | ... | ... | ... | 288.703 |
| Honduras | ... | 70.646.659 | ... | 1.611.927 | ... | 576.382 |
| Nicaragua | ... | ... | ... | ... | ... | 386.004 |
| Panamá | 343.350.300 | 171.657.150 | 49,99 | 3.633.545 | 1,06 | 124.224 |
| Haití | ... | ... | ... | 50.000 | ... | ... |
| Rep. Dominicana | ... | ... | ... | 667.171 | ... | ... |
| Guay. Francesa | ... | ... | ... | ... | ... | - |
| Guyana | 7.698.858 | 1.477.531 | ... | 295.483 | 3,84 | - |
| Suriname | 360.554 | 50.245 | 13,94 | 5.494 | 1,52 | ... |
| Brasil | 9.411.764.706 | 8.705.882.353 | 92,50 | 12.117.647 | 0,13 | 24.400.000 |
| Bolivia | ... | 103.070 | ... | 619.430 | - | 20.000 |
| Colombia | 1.038.105.568 | 637.814.868 | 61,44 | 14.614.045 | - | - |
| Ecuador | 126.458.939 | ... | ... | 5.253.888 | 4,15 | - |
| Perú | - | - | - | 3.062.696 | - | - |
| Venezuela | 4.950.294.950 | 3.026.720.994 | 61,14 | 24.233.445 | 0,49 | 25.319.792 |
| Argentina | ... | ... | ... | 3.000.000 | ... | - |
| Paraguay | 230.565.206 | 91.179.875 | 39,55 | 1.030.831 | 0,45 | - |
| TOTAL | 30.529.720.049 | 14.324.612.695 | 46,92 | 102.562.351 | 0,336 | 52.270.391 |

... No se dispone de información.

El Cuadro 4 refleja una reducción del 41% en el presupuesto regular en relación a 1993, y un incremento del 75% en préstamos y subvenciones. Así mismo, se evidencia un incremento importante en la inversión hacia la investigación sobre la malaria en los países endémicos de la Región. En Brasil, Colombia, México y Venezuela

se invirtieron 6.5 millones de dólares en 1994 para investigaciones, lo que representa un incremento del 58% en relación a 1993.

Fuente: Este artículo ha sido resumido del documento original "Situación Regional de la malaria en las Américas". Ha sido preparado por la División de Prevención y Control de Enfermedades, Programa de Enfermedades Transmisibles, HCP/HCT, OPS.

Congresos, reuniones y publicaciones

VII Reunión Científica Anual de Epidemiología Carabobo, Venezuela

La VII Reunión Científica Anual de Epidemiología de Venezuela, se estará realizando en la ciudad de Valencia, Estado de Carabobo, del 18 al 21 de octubre de 1995. Los cursos precongreso se efectuarán los días 17 y 18 previos a la reunión.

IV Congreso Nacional de Higiene y Epidemiología La Habana, Cuba

Del 18 al 22 de noviembre de 1996, tendrá lugar el IV Congreso de Higiene y Epidemiología, en Ciudad de la Habana, Cuba.

Los cursos precongreso se realizarán durante los días 18 y 19 de noviembre sobre los siguientes temas: vigilancia en salud; epidemiología clínica; enfoque social en la epidemiología; ambiente y salud; vigilancia de micronutrientes; métodos de evaluación epidemiológica rápida; riesgos, población causalidad y ambiente; uso de la epidemiología en planificación y evaluación de servicios de salud; epidemiología del cáncer y promoción de salud en la atención primaria.

Para mayor información dirigirse a:

Secretariado Permanente del IV Congreso Nacional de Higiene y Epidemiología
Consejo Nacional de Sociedades Científicas. MINSAP
Calle L # 406 E/C 23 y 25 Vedado, Plaza de la Revolución, Habana 4, Código Postal #10400
o al Centro de Convenciones ORTOP
FAX: (537) 33-14-22, (537) 33-64-44
TELEX: 511983 ORTOP CU.

II Congreso Nacional de Salud Pública y I Congreso Nacional de Epidemiología Atlapa, Panamá

Del 9 al 11 de noviembre de 1995 se estará realizando el II Congreso Nacional de Salud Pública y el I Congreso Nacional de Epidemiología en Atlapa, Panamá. El tema será: "La epidemiología en la reforma del sector salud".

Algunos temas a desarrollarse durante el evento se relacionan con: el proceso de reformas en el sector salud de América Latina; enfoque epidemiológico en el análisis de la situación de salud; epidemiología ambiental y el desarrollo humano sostenible y retos del sector salud para el siglo XXI.

VI Jornadas Nacionales de Epidemiología Barranquilla, Colombia

Del 25 al 30 de septiembre de 1995 se estuvieron desarrollando la VI Jornadas Nacionales de Epidemiología en Barranquilla, Colombia, cuya tema principal fue: "Nuevos retos en la epidemiología de las enfermedades transmisibles".

Los cursos pre-congreso que se brindaron fueron sobre: vigilancia epidemiológica; EPIDAT; carga de la enfermedad; metanálisis y cómo escribir un artículo científico. Investigaciones fueron presentadas de manera intercalada con las conferencias y paneles.

Los temas desarrollados se relacionaron con: el desafío de la epidemiología en Colombia; nuevas tecnologías en el control de la malaria; aspectos contemporáneos en la vigilancia y control del dengue; tendencias recientes en la epidemiología del VIH/SIDA; virus y cáncer; leishmaniasis en Colombia; nuevos enfoques en la vigilancia de la tuberculosis, entre otros.

Publicación

Dengue y dengue hemorrágico en las Américas: guías para su prevención y control. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científica No. 548, 1995 (ISBN 92 75 31548 5) Precio: US\$15.00

Pese a que en el pasado una campaña estuvo a punto de erradicar de la Región de las Américas el *Aedes aegypti*, vector principal del dengue, la enfermedad y sus variantes potencialmente letales --la fiebre hemorrágica y el síndrome del choque por dengue-- constituyen nuevamente serios problemas de salud en muchas partes de las Américas. Casi todos los países han tenido casos de infección y han sufrido epidemias. Resulta evidente que hacían falta nuevas normas porque las anteriores eran incompletas u obsoletas.

Las pautas presentadas en esta publicación subrayan el hecho de que el dengue es un problema vinculado principalmente con el saneamiento del medio domiciliario. Los vectores más importantes del dengue, *A. aegypti* y *A. albopictus*, se pueden controlar por medio físicos y sin el uso excesivo de sustancias químicas. A diferencia de los antiguos programas centralizados y de estructura vertical, estas pautas ponen énfasis en las distintas formas de transferir a la comunidad la responsabilidad, capacidad y motivación que requieren el control y la prevención del dengue.

La presente publicación, que ha sido preparada por 18 representantes de siete países de las Américas y varios funcionarios de la OPS, todos expertos en el campo, ocupa un lugar crítico en la lucha contra el dengue y constituye un instrumento indispensable para profesionales de la salud que participan en el control de vectores.

Esta publicación está disponible en idiomas español e inglés y puede ser obtenida en el Programa de Publicaciones (HBI), Organización Panamericana de la Salud, 525-Twenty-Third Street, NW, Washington DC 20037.

Sistemas de Información Geográfica en Epidemiología (SIG-Epi) *

Los Sistemas de Información Geográfica en Epidemiología (SIG-Epi) son sistemas computarizados que permiten la visualización, manejo, integración y análisis de información de salud referenciada geográficamente y se usan para el mapeo de la situación de salud y los perfiles epidemiológicos de riesgo .

Para su fortalecimiento en los países de la Región, el Programa de Análisis de Situación de Salud, División de Salud y Desarrollo Humano de la OPS impulsa los siguientes objetivos:

- apoyar el desarrollo de los SIG-Epi para su utilización en el análisis de la situación de salud, incluyendo también aplicaciones operacionales para uso en la planificación en salud a nivel local, regional y nacional;
- asesorar en la creación y uso de bases de datos de importancia epidemiológica que se integren a los SIG-Epi, en el análisis epidemiológico de información georeferenciada y en la selección de "hardware" y "software" que se ajuste a las necesidades de instituciones y programas de salud y,

- apoyar la realización de talleres, cursos y reuniones científicas sobre SIG-Epi a nivel nacional y regional.

Entre las actividades más relevantes para alcanzar los objetivos se encuentran la capacitación en SIG-Epi a personal de salud; el desarrollo de bases de datos cartográficos y epidemiológicos; la digitalización de áreas geográficas prioritarias; la producción de mapas temáticos; la diseminación de resultados de análisis geo-epidemiológicos y la asesoría directa en SIG-Epi.

* En los próximos números del Boletín Epidemiológico se estará abordando el tema con mayor detalle.

Para mayor información dirigirse a:

Programa de Análisis de Situación de Salud

División de Salud y Desarrollo Humano
Organización Panamericana de la Salud
525 23rd Street, NW
Washington, D.C. 20037
Teléfono: (202) 861-3327
Fax: (202) 861-5230

El Boletín Epidemiológico de la OPS se publica en forma trimestral en inglés y español.
Forma parte de la colección de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos.
Impreso en papel sin ácido.



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

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
525 Twenty-Third Street, N.W.
Washington, DC 20037