

Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

ISSN 0255-6669
Impreso en papel sin ácido

Vol. 11, No. 4, 1990

La epidemiología y el futuro de la salud mundial

Conferencia Robert Cruickshank por el Dr. Hiroshi Nakajima, Director-General de la Organización Mundial de la Salud, en la XII Reunión Científica Internacional de la Asociación Internacional de Epidemiología, celebrada en Los Angeles, California, Estados Unidos de América en agosto de 1990.

Me siento sumamente honrado por la invitación a dictar esta conferencia hoy, en memoria del gran bacteriólogo y epidemiólogo escocés, Robert Cruickshank. Además de sus contribuciones profesionales a la epidemiología y la bacteriología, Cruickshank fue indudablemente un ser humano extraordinario. Permítanme citar del *British Medical Journal* del 7 de septiembre de 1974:

"Su conocimiento fue amplio, su mente abierta. Su interés en la salud pública lo llevó a buscar las aplicaciones prácticas de la ciencia pura. Su sentido común aclaró lo complejo y expuso lo impracticable; su bondad destacó lo mejor que anidaba en otros; su cordialidad y sentido de justicia resolvieron conflictos. Estas cualidades, inestimables en los comités, también lo convirtieron en profesor y editor de primera categoría. Eso multiplicó su influencia muchas veces, la cual perdurará y se propagará".

En 1945, cuando ocupó el cargo de Director del Laboratorio Central de Salud Pública en Colindale, cerca de Londres, Robert Cruickshank comprendió la gran importancia de la cooperación internacional en la medicina

preventiva. En la OMS lo recordamos como un estrecho colaborador desde los primeros días de nuestra Organización, como consultor en numerosas y variadas misiones.

Me complace poder hablarles sobre un tema que sin duda habría sido un desafío para el propio Cruickshank, *La epidemiología y el futuro de la salud mundial*. En cierto sentido, estoy ampliando y desarrollando ideas que él proclamó en su documento sobre *Mediciones en la Medicina*, escrito en 1961 mientras era Becario Lister de la Universidad Real de Médicos en Edimburgo. Cito:

"Mi tratado versa sobre otra forma de medición en la medicina que, al igual que los dispositivos físicos y químicos, se ha desarrollado enormemente en los últimos 50 años --me refiero a las mediciones del grado y las causas de las enfermedades en la comunidad y, como corolario, las mediciones en la comunidad de métodos para su prevención y cura. Esto pone el énfasis en cifras y estadísticas, pero debo asegurarles de una vez que no soy estadístico ni matemático. Verdaderamente, sigo pensando de los estadísticos lo que la dama france-

EN ESTE NUMERO . . .

- La epidemiología y el futuro de la salud mundial
- Investigaciones relacionadas con el cáncer del cuello uterino
- Actividades de epidemiología en los países
- Vigilancia del SIDA en las Américas
- Reunión sobre prevención de las enfermedades no transmisibles
- Fiebre purpúrica brasileña
- Erradicación de la transmisión autóctona del virus salvaje de poliomielitis en las Américas. Actualización
- Enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional

sa pensaba de los fantasmas. Cuando le preguntaron si creía en ellos, dijo: "No. Pero les tengo miedo".

Me propongo abordar cuatro preguntas principales:

1. ¿Qué contribución ha hecho la epidemiología al estado de salud del mundo hoy día?

2. ¿Cómo puede ayudarnos la epidemiología a prever y hacerle frente a los desafíos en el campo de la salud que nos depara el futuro?

3. ¿Cómo pueden incentivarse los adelantos en las ciencias epidemiológicas y utilizarse en servicio de la humanidad?

4. ¿Cuáles son las implicaciones sociales y éticas de los estudios epidemiológicos?

En el pasado, la epidemiología se concibió, literalmente, como "aquella rama de las ciencias médicas que trata de las epidemias".¹ Por lo tanto, la epidemiología se originó en respuesta a la necesidad de comprender y controlar las enfermedades epidémicas sumamente infecciosas, como el cólera, la peste, la viruela y la fiebre amarilla. Con el tiempo creció la apreciación del hecho de que *todas* las condiciones de enfermedad y de mala salud están relacionadas entre sí y que la surgiente ciencia de la epidemiología proporcionó las herramientas para ayudar a comprender los factores principales en que se sustentaban estas cuestiones.

El trabajo internacional en salud también comenzó con una concentración en las enfermedades infecciosas y luego pasó a un concepto más amplio de la salud como parte del desarrollo en general. Las raíces de la Organización Mundial de la Salud, como organismo internacional de salud, datan de los esfuerzos realizados el siglo pasado y a principios de éste, en particular del Convenio de Roma de 1907, mediante el cual se estableció la Oficina Internacional de Higiene Pública, con el propósito expreso "de combatir las enfermedades infecciosas". El cambio progresivo del concepto de salud, o sea, de la prevención de enfermedades infecciosas a la salud como "un estado de bienestar físico, mental y social completo y no tan solo la ausencia de afecciones o enfermedades", se refleja en la evolución sucesiva de la Oficina Sanitaria Panamericana, fundada en 1902, el brazo de servicios de salud de la Liga de las Naciones establecida en 1918 y finalmente la Organización Mundial de la Salud, creada en 1948.

La epidemiología, incluso en su sentido más restringido, ha servido muy bien a la OMS y a la causa de la salud humana. Ha proporcionado las herramientas para comprender mejor la incidencia, prevalencia, historia natural, causas y efectos de las medidas ya sean de control o de otro tipo, que son importantes para cada uno de los programas de control de enfermedades transmisibles de la OMS. Más que esto, las ciencias epidemiológicas también nos han permitido comprender las enfermedades no transmisibles como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y los trastornos genéticos. En el campo de la prevención primaria, este entendimiento ha permitido intervenir antes de que se declare la enfermedad.

¹ *Diccionario Inglés Oxford* (1989).

Permítanme tomar el ejemplo de la viruela. En la década de los años de 1960 y 1970, la OMS quizás era mejor conocida por sus esfuerzos en organizar la erradicación de esta temible enfermedad de la faz de la tierra. La importancia de la erradicación fue reconocida en la década de 1950, culminando en la declaración oficial de la meta de la erradicación mundial en 1965. Gracias a la extraordinaria colaboración internacional, la viruela finalmente fue declarada como erradicada en 1980. ¡Debemos este triunfo extraordinario en su mayor parte a la epidemiología! Déjenme explicarles.

Para erradicar la viruela, teníamos la vacuna y la voluntad política para triunfar. Pero la ciencia convencional sostenía que tendríamos que alcanzar una cobertura de vacunación del 100%; de otro modo la última persona infectada que quedase sin vacunar en alguna parte en el mundo, volvería a iniciar el ciclo de transmisión. Y sabíamos que la cobertura absoluta de vacunación en aquellos momentos era imposible. Pero nuestro análisis epidemiológico de la historia natural de la enfermedad sugería algo más: si pudiéramos vacunar el 80% de la población, mantener la vigilancia y seguir los casos individuales para contener brotes, el virus de la viruela, al igual que el dinosaurio, quedaría extinguido. La epidemiología nos dio el ánimo de nuestras convicciones y la historia ha demostrado que teníamos la razón. Ese enfoque se está utilizando ahora en relación con otras enfermedades infecciosas, como la poliomielitis y la infección por hepatitis B.

Veamos otro ejemplo más reciente, el Síndrome de inmunodeficiencia adquirida, o SIDA. ¡El descubrimiento de esta enfermedad se lo debemos a la epidemiología! El SIDA fue reconocido por primera vez como una enfermedad en 1981, antes de que el virus de inmunodeficiencia humana fuese identificado unos dos años más tarde, o incluso se sospechara que era el agente causante del SIDA. La observación epidemiológica tomó nota de la prevalencia de una combinación curiosa e inexplicable de manifestaciones clínicas de *otros* estados patológicos: la astenia, la pérdida de peso, las dermatosis, el sistema inmunológico deteriorado y el sarcoma de Kaposi, así como la presencia de infecciones "oportunistas", como la neumonía por *Pneumocystis carinii*. Aun hoy día, es esta clase de complejo de signos clínicos, en combinación con el resultado positivo de la prueba de VIH, lo que define un "caso" de SIDA. Usted puede ser VIH-positivo y aun así no tener el SIDA. Además, fue a través del análisis epidemiológico que inicialmente se correlacionó el síndrome con ciertos grupos de población y comportamientos arriesgados conexos. Si miramos al SIDA como una epidemia mundial, parece ser algo nuevo y súbito, pero si miramos al SIDA como una enfermedad, y al virus que lo causa, encontramos que ninguno de los dos son nuevos; datan de por lo menos los años cincuenta. Hicieron falta las herramientas de la epidemiología para decirnos que nos enfrentábamos a una enfermedad discreta y letal.

Incluso hoy día nuestro entendimiento de las tres rutas posibles de transmisión del SIDA --a través de la sangre, del contacto sexual y de la madre al feto-- se deriva más bien de las pruebas epidemiológicas que de una compren-

sión estricta de los mecanismos internos del propio virus, aunque también sabemos mucho de esto. Las estrategias actuales de control del SIDA se basan en este conocimiento. El Programa Global de la OMS sobre el SIDA está promoviendo cuidadosas investigaciones epidemiológicas, destacando específicamente el estudio de la transmisión del VIH-1 y VIH-2 por la sangre, la actividad sexual y de la madre al feto, que servirán de base para el desarrollo de estrategias de prevención. La OMS está promoviendo el examen anónimo no eslabonado de individuos, y las técnicas rápidas de evaluación, como la vigilancia centinela, el método Delphi y el enfoque de la definición de casos "sindrómicos" aplicado a estudios transversales, en un esfuerzo por seguir mejor las tendencias seculares en el SIDA y la infección por el VIH. Se estima que hay entre 8 y 10 millones de personas ya infectadas por el VIH. La experiencia epidemiológica sugiere que la mitad desarrollará el SIDA dentro de diez años y la mayoría de estos morirán. Cuando se considera el costo medio del tratamiento de por vida de un paciente de SIDA, y se multiplica por varios millones, es obvio que, en el próximo decenio, el SIDA impondrá una inmensa carga sobre los servicios de atención de salud, los seguros de salud y las fuentes públicas y privadas de financiación. Entretanto, cada día se notifican nuevos casos de VIH y SIDA. El análisis de tendencias epidemiológicas nos enseña a no ser condescendientes con esta terrible enfermedad. El análisis de tendencias nos advierte que el dinero invertido hoy en fructíferos programas de educación en salud para promover el comportamiento sano, y en investigaciones para desarrollar un medicamento o vacuna eficaz, producirá ahorros considerables el día de mañana, y esto sin mencionar el costo en sufrimiento humano.

La OMS tiene la responsabilidad constitucional de la vigilancia epidemiológica global de las enfermedades. Recibe información sobre brotes de enfermedades transmisibles y la distribuye a todo el mundo por telecomunicaciones y boletines impresos. Ustedes están familiarizados con el *Weekly Epidemiological Record* de la OMS. El sistema de vigilancia epidemiológica internacional de la OMS proporciona a los países acceso a la información. Entre ellos figuran algunos que de otro modo no podrían comunicarse directamente entre sí. La OMS es responsable del Reglamento Sanitario Internacional, la Clasificación Internacional de Enfermedades y muchas normas internacionales, que posibilitan las comparaciones epidemiológicas internacionales. Como ustedes saben, la OMS publica el *Boletín Trimestral de Estadísticas de Salud Mundial*, el *Anuario de Estadísticas de Salud Mundial*, el informe *Situación Mundial de la Salud* y otras publicaciones de naturaleza epidemiológica. Pero mi propósito hoy no consiste en hablarles de los servicios de información de la OMS, sino en demostrar cómo los nuevos acontecimientos en el trabajo internacional de salud están exigiendo un esfuerzo enorme de la epidemiología, en el sentido más amplio a que se refería el Profesor Cruickshank.

Señoras y señores, hace 13 años la Trigésima Asamblea Mundial de la Salud decidió que la principal meta social de los gobiernos y la OMS en los próximos decenios debía

ser la salud para todos en el año 2000. Un año más tarde, en 1978, en una importante conferencia internacional celebrada en Alma-Ata, se declaró que la atención primaria de salud era la clave para alcanzar esa meta, dentro de un espíritu de justicia social. Las políticas y las estrategias para la salud para todos fueron definidas posteriormente por la Asamblea Mundial de la Salud a nivel internacional, y por cada país a nivel nacional, atendiendo a la situación de salud y socioeconómica de cada uno de ellos. Además, los Estados Miembros de la OMS se han comprometido con la Organización a observar el progreso alcanzado hacia el logro de esta meta común, y a evaluarlo por medio de un conjunto básico de indicadores globales, así como los aplicables en cada país. Por primera vez en la historia internacional de la salud se está aplicando un marco de trabajo epidemiológico a escala mundial. De lo que se trata es de utilizar la ciencia de la epidemiología en la planificación y evaluación estratégica de la salud, de manera sistemática, en prácticamente todos los países del mundo, para el desarrollo de la salud a nivel nacional e internacional. Esto es muy importante para los países en desarrollo y para algunos de los países socialistas de Europa del este y central, donde no hay datos disponibles o no son fiables.

El proceso de monitoreo y evaluación de la salud para todos tiene por objeto establecer un punto de referencia de las condiciones de salud y socioeconómicas actuales, contra el cual poder medir el progreso hacia metas y objetivos definidos. La medición periódica debe establecer tendencias que nos permitan prever las condiciones futuras y comenzar la planificación al respecto con antelación. Los tres ciclos de monitoreo y evaluación de la estrategia de salud para todos que se han registrado hasta ahora nos tienen optimistas de que la información obtenida puede utilizarse para reorientar las prioridades nacionales e internacionales y las direcciones del trabajo de desarrollo de salud, con base en pruebas epidemiológicas sólidas, notificadas honestamente por los países.

Esto me trae a otra conclusión sobre la naturaleza y el uso de la epidemiología, con la que el Profesor Cruickshank sin duda estaría de acuerdo. La epidemiología no se limita a evaluar la situación sanitaria y socioeconómica existente (o pasada). Si aceptamos el criterio más amplio del Profesor Cruickshank, tenemos que hacer hincapié en la evaluación de tendencias futuras, es decir, la "epidemiología prospectiva". La pregunta es, ¿qué nos dicen las tendencias actuales sobre la probable situación futura, para la cual tenemos que hacer planes y tomar (o no tomar) medidas correctivas? ¿cuál será el probable resultado mañana? Por consiguiente, estamos presenciando el surgimiento de una nueva dimensión en la ciencia de la epidemiología, que será muy importante para la planificación de la salud, la asignación de recursos, el manejo y la evaluación, y que podría afectar al curso futuro de la historia humana.

¿He exagerado la importancia de la epidemiología y, en particular, de la función de la evaluación de tendencias futuras en la planificación de la salud? Pienso que no. Para recalcar mi proposición, permítanme mencionar unos pocos ejemplos, extraídos de la experiencia adquirida en el

monitoreo de la campaña de la salud para todos. Los datos originales han recibido amplia divulgación. Mi intención consiste en destacar unos cuantos aspectos sobresalientes.

A primera vista, la información obtenida es alentadora. Las personas están viviendo más tiempo. Las tasas de mortalidad infantil han bajado, la cobertura de inmunización ha subido. Se están controlando muchas enfermedades transmisibles. Han aumentado los servicios de abastecimiento de agua urbanos y rurales. El alfabetismo va en aumento. La productividad mundial todavía está avanzando.

Pero en un análisis profundo, la imagen no es tan optimista. A pesar del progreso tecnológico general, especialmente en el mundo desarrollado, los datos demuestran que, para la mayoría de la población de muchos países en desarrollo, las condiciones básicas de la salud, el desarrollo socioeconómico y la vida diaria siguen siendo inaceptables. En estos campos, la brecha entre ricos y pobres se sigue ensanchando, en lugar de estrecharse. En algunos países de Europa del este y central se observan situaciones específicas: la esperanza de vida ha disminuido, la mortalidad infantil ha aumentado, al igual que la mortalidad materna debido a prácticas de abortos; y al mismo tiempo, los elevados niveles de consumo de alcohol y tabaco han aumentado la incidencia de las enfermedades no transmisibles.

Sin embargo, mientras en general las personas están viviendo más tiempo, con una esperanza de vida al nacer que promedia alrededor de 62 años de edad, la diferencia en la esperanza de vida entre ricos y pobres sigue siendo considerable tanto para hombres como mujeres. Como promedio, las personas de los países desarrollados viven cerca de 14 años más que las de los países en desarrollo. Para fines de la década de los noventa, la población mundial aumentará alrededor de mil millones, o el 20% sobre los 5.300 millones actuales. La tasa media de natalidad es mucho más alta en los países menos desarrollados y entre las poblaciones más pobres, que en las naciones industrializadas y las poblaciones acomodadas. Ya vemos la escasez de alimentos y la desnutrición entre los sectores menos privilegiados. La deuda externa de los países del Tercer Mundo excede su capacidad de pago, y sus perspectivas de superar esas cargas sociales son, en el mejor de los casos, inciertas. Si continúan estas tendencias, ¿cuál será la situación en el año 2000?

En 1990, casi 10% de la población del mundo tiene más de 60 años de edad. En el año 2000, la mayoría de la población del mundo de 60 o más años estará viviendo en los países en desarrollo. ¿Qué significará esto para las poblaciones activas, la productividad de las naciones y la naturaleza y el costo de la atención de la salud? En todas partes, el ambiente se ve amenazado y la demanda es mayor de recursos naturales cada vez más escasos. Parece que la quema de combustibles fósiles está conduciendo al "efecto de invernadero", con consecuencias incalculables. La deforestación puede llevar a un desastre ecológico y al riesgo de que se pierda la diversidad biológica. Incluso ha dado lugar al resurgimiento de la malaria --hecho demostrado epidemiológicamente.

Sin duda, los países han estado trabajando muy duro para proporcionar servicios de salud y controlar las enfermedades y mucho se ha logrado. ¿Pero qué sugieren los análisis de tendencias epidemiológicas futuras que sucederá en la década de 1990, si solo mantenemos la tasa actual de progreso? A menos que se acelere la ampliación de la cobertura de inmunización, treinta millones de niños morirán prematuramente de enfermedades inmunoprevenibles. Cuarenta millones de niños morirán de enfermedades diarreicas y un número igual sucumbirá a las enfermedades respiratorias agudas, entre las que se incluye el sarampión y la tos ferina. Treinta millones de personas, en su mayoría en los países en desarrollo, morirán de tuberculosis. Hasta veinte millones de personas morirán de malaria. El cáncer tomará cincuenta millones de vidas, mientras que las enfermedades cardiovasculares tomarán más de cien millones de vidas, en su mayor parte como resultado de estilos de vida no saludables y de factores ambientales. Muchos países en desarrollo llevarán la carga triple de la continua prevalencia de algunas enfermedades infecciosas muy antiguas, de enfermedades de la sociedad "moderna" (como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes, y los accidentes) y de otras nuevas como el SIDA.

En demasiados países, tanto desarrollados como en desarrollo, observamos tendencias perturbadoras de conducta y sociales. Por un lado, la relación entre el desempleo, la pobreza y el alcoholismo, la farmacodependencia y la violencia, es bien reconocida. Por el otro, en algunos países industrializados, donde se ha satisfecho la mayor parte de las necesidades físicas básicas, la falta de incentivos sociales e intelectuales lleva a farmacodependencia y comportamiento antisocial similares. Una mayor proporción de los jóvenes en todas partes muestra signos de estar marginada de la sociedad, y se complace en llevar un comportamiento arriesgado, como por ejemplo, la conducción temeraria de vehículos y el tabaquismo. El comportamiento y las actitudes arriesgadas se correlacionan estadísticamente con ciertos modelos de enfermedades, incluido el SIDA, y el aumento generalizado de las enfermedades transmitidas sexualmente. ¿Qué le está ocurriendo a los jóvenes, de quienes depende el futuro del mundo? ¿Qué pasa con nuestros ciudadanos mayores? Entre los ancianos, el aislamiento social y el marginamiento llevan a un rápido deterioro físico y mental. En todos estos casos, el desperdicio del potencial y promesa de los recursos humanos es trágico. ¿Por cuánto tiempo pueden los políticos, los altos funcionarios, los planificadores y los ciudadanos enfrentados a estas tendencias, seguir actuando "como si no hubiese sucedido nada"? La gran contribución que la epidemiología puede hacer a la salud mundial es sonar la alarma antes de que sea demasiado tarde y ayudar a los altos funcionarios a formular estrategias para su solución.

No es mi intención confrontarlos con una letanía de los infortunios actuales y futuros de la humanidad. Más bien, pretendo recalcar el valor de todos aquellos que están dedicados a las ciencias epidemiológicas, a la evaluación de la situación y a influir en medidas correctivas. Apelo a la participación responsable de los epidemiólogos en el proceso de desarrollo de la salud. Lo que quiero decir es

que los epidemiólogos deben dar a conocer sus descubrimientos por medio del mercadeo social para promover la salud, en lugar de contribuir al mercadeo comercial de industrias de salud.

El profesor Detels, de la Asociación Internacional de Epidemiología, ha dicho apropiadamente que la epidemiología es la ciencia central de la salud pública y la medicina preventiva. La epidemiología recientemente fue definida como el estudio de la distribución y los factores determinantes de estados y eventos afines a la salud en las poblaciones y la aplicación de este estudio al control de los problemas de salud. Puedo apoyar esta definición únicamente si ésta no ignora los principios básicos de la salud, los derechos humanos y la justicia social. Si la tomamos seriamente y en su totalidad, significa que la epidemiología es un componente inseparable del proceso de desarrollo de la salud. Los conceptos y los enfoques de la epidemiología deben ser conocidos por todos los que tratan con la salud de la comunidad. La epidemiología debiera idealmente permear la manera en que se enfoca la salud, sin constituir una división especializada de la práctica de salud, del mismo modo que las ciencias de diagnóstico clínico permean todo el enfoque de la atención de la salud individual, sin constituir una especialidad de la práctica médica.

Tenemos una deuda de gratitud con los muchos epidemiólogos excelentes cuyo trabajo ha alumbrado nuestro camino. En particular reconozco los estudios epidemiológicos en gran escala de las enfermedades cardiovasculares iniciados en muchos países, como por ejemplo, el de Framingham en los Estados Unidos, que ha ampliado nuestro conocimiento de estas enfermedades y los medios para su control. La labor de Sir Richard Doll y Sir Austin Bradford Hill sobre las enfermedades relacionadas con el tabaco abrió el campo de los estilos de vida a los enfoques epidemiológicos. Son numerosos los ejemplos de contribuciones individuales de la investigación epidemiológica a la salud para todos, por lo que está fuera de nuestro alcance mencionarlos en esta oportunidad.

La capacitación es importante para asegurar el continuo aporte de la epidemiología a la salud. Pueden tomarse ejemplos de todas partes del mundo. Solo mencionaré unos pocos a modo de ilustración. Los programas de capacitación epidemiológica en el terreno iniciados por el Programa Global del Servicio de Inteligencia Epidémica de los Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos en colaboración con la OMS, proporcionan experiencia práctica innovadora. En la Región de las Américas de la OMS, la mayor colaboración entre las escuelas de salud pública está consolidando la enseñanza de la epidemiología. La Asociación de Escuelas de Salud Pública en Europa está formulando un programa para la capacitación de profesionales de salud, basado en las metas regionales europeas de la salud para todos. En varias regiones de la OMS se han hecho esfuerzos coordinados para incluir la epidemiología en el adiestramiento de administradores y profesionales de salud, incluso personal de enfermería, y para fortalecer la capacitación de los epidemiólogos investigadores para el diseño y ejecución de los estudios.

La epidemiología es un importante componente de las actividades nacionales esenciales de investigación en salud. Requiere de inversión en recursos humanos y capacidad institucional, para el establecimiento de prioridades nacionales de investigación y para crear nexos entre investigadores y usuarios de la investigación en muchos campos. La creación de nuevas mediciones y nuevos enfoques, para la investigación epidemiológica sobre políticas y programas de salud, es un aspecto importante, a pesar de las dificultades conceptuales y técnicas. Por ejemplo, cada vez se reconoce más el valor de un indicador como la "esperanza de vida sin discapacidad". Una estimulante pregunta de actualidad es ¿cómo pueden las herramientas y enfoques epidemiológicos contribuir a la evaluación de la equidad? Los futuros sistemas de atención de salud deben cumplir tres condiciones: (1) la mejora continua de la eficiencia y eficacia de nuestras intervenciones; (2) la compatibilidad con las realidades políticas y socioeconómicas y (3) el respeto de los derechos humanos básicos, como el derecho a estar informado y a la integridad del individuo, así como la libertad para decidir.

En consecuencia, el compartir, presentar y usar la información epidemiológica entraña temas éticos, como el carácter confidencial, la responsabilidad de prevenir, la adecuación de la respuesta y el equilibrio de los intereses, ventajas, desventajas y costos. Los comunicadores de la salud y los que aplican las herramientas y enfoques de la epidemiología, así como quienes utilizan los resultados, tienen el deber conjunto de encontrar medios de presentar los resultados epidemiológicos de conformidad con los requisitos de la ciencia y la información general. De esta forma, un público interesado puede convertirse en un público informado que a su vez ofrecerá su opinión a quienes formulan políticas.

Desearía hablar ahora de acontecimientos en la aplicación de la epidemiología a la estrategia de salud para todos, y de la función que varios socios pueden desempeñar en ella. Muchos países están cada vez más conscientes de los aportes concretos y potenciales de la epidemiología para avanzar por el camino de la salud para todos. En 1988, la Cuadragésima Primera Asamblea Mundial de la Salud instó a los Estados Miembros a "hacer mayor uso de los datos, conceptos y métodos epidemiológicos en la preparación, actualización, vigilancia y evaluación de sus estrategias de la salud para todos". En 1989, la Cuadragésima Segunda Asamblea Mundial de la Salud recalcó el uso apropiado de la epidemiología en el monitoreo y evaluación del progreso hacia la salud para todos y le fijó un mandato claro a la OMS para consolidar las aptitudes epidemiológicas, tanto en los países como en sus propias operaciones. Desafortunadamente, la experiencia ha mostrado que son precisamente los países que más necesidad tienen los que carecen de las aptitudes requeridas para llevar a cabo un análisis epidemiológico eficaz.

En consecuencia, por intermedio de los órganos directivos de la OMS se han recibido solicitudes energéticas y repetidas de los Estados Miembros para que se utilice mejor la epidemiología. Por ende, estamos preparando un plan de acción que abarca los próximos cinco años, desti-

nado a consolidar las aptitudes epidemiológicas de los países que más lo necesitan. Las organizaciones no gubernamentales y las profesionales, entre ellas la Asociación Internacional de Epidemiología, tienen una función importante que desempeñar en ese sentido. El plan es para la acción destinada a mejorar la pertinencia, calidad y oportunidad de la información epidemiológica producida por los países seleccionados y asegurar un mayor uso de esta información en la adopción de decisiones relacionadas con la salud a todos los niveles. Conforme con este plan, las actividades se deberán extender progresivamente.

En apoyo a estos esfuerzos, la OMS continuará promoviendo relaciones de colaboración con otras agencias gubernamentales y no gubernamentales, para apoyar a sus Estados Miembros, recalcar la importancia de tener y utilizar las aptitudes epidemiológicas en la salud y el desarrollo y difundir la información pertinente. La OMS también fomentará y reforzará las aptitudes epidemiológicas de instituciones individuales, e incentivará a estas a formar las redes esenciales para sostener la investigación y su aplicación. Se desarrollarán y probarán nuevas metodologías, entre ellas nuevas técnicas para la evaluación de tendencias futuras. Se están formulando mecanismos para mejorar la asesoría a la OMS de expertos en la revisión de conocimientos actuales relacionados con la epidemiología y vigilar el progreso alcanzado en el fortalecimiento de las aptitudes epidemiológicas. Las necesidades adicionales de recursos para el nuevo plan de acción van más allá de los que están disponibles en el presupuesto ordinario de la

OMS. Sin embargo, el plan se puede usar como base para motivar a las agencias donantes para formular estrategias explícitas para el apoyo a largo plazo del fortalecimiento y aplicación de los enfoques epidemiológicos nacionales y la promoción de la colaboración entre científicos y autoridades responsables, tanto dentro de los países como entre ellos. La Asociación Internacional de Epidemiología, a través de sus recursos y redes de buena voluntad personal y experiencia, puede hacer mucho para ayudarnos con nuestro plan.

Sin embargo, debiera añadir unas palabras de advertencia. Con la virtuosidad que existe actualmente en la tecnología de procesamiento de información, con demasiada frecuencia vemos cómo se recopila información como un fin en sí mismo. Debemos recordarnos constantemente que cada poquito de información recopilada tiene su costo. Ese costo a menudo es pagado por quienes tienen menos posibilidades de hacerlo. El problema consiste en identificar los datos más pertinentes para el fin previsto. Robert Cruickshank, como buen escocés que fue, sin duda no habría dicho menos.

Con esta *advertencia*, estoy convencido de que la epidemiología debe desempeñar, y así lo hará, una función significativa en la evaluación y desarrollo de la salud global. Por tanto, la epidemiología hará una contribución vital para materializar nuestra visión de la salud para todos y el desarrollo socioeconómico de la comunidad mundial.

Investigaciones relacionadas con el cáncer del cuello uterino

Estudios epidemiológicos del cáncer del cuello uterino en América Latina

Durante los últimos cinco años, se han realizado dos grandes estudios epidemiológicos en América Latina para determinar los factores de riesgo de cáncer del cuello uterino en población de alto riesgo y comparar la prevalencia y los efectos de diferentes factores de riesgo en esta región y en España, país con una incidencia casi diez veces más baja de cáncer invasivo del cuello uterino.

El *Estudio del cáncer del cuello uterino en Latinoamérica* fue realizado entre enero de 1986 y julio de 1987 en Bogotá, Colombia; Ciudad de México, México; Costa Rica y Panamá, por el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos (NCI) en colaboración con Laboratorio Conmemorativo Gorgas en Panamá e institutos de investigaciones en los países participantes. El estudio registró los casos de cáncer invasivo del cuello uterino con menos de 70 años de edad en los principales hospitales del cáncer en las áreas del estudio. Para cada caso, se seleccionaron dos controles:

en Bogotá y Ciudad de México, se seleccionaron dos controles de hospital, equiparados por edad (en grupos de 5 años), excluyendo a las pacientes con diagnósticos relacionados con las exposiciones de interés. En Costa Rica y Panamá, se seleccionó un control de hospital y uno de la comunidad, de listados del censo de los lugares de residencia de los casos.

En total, 99% de 766 casos aptos y 96% de 1.532 controles acordaron en participar y se les entrevistó en relación con su historial demográfico, sexual, reproductivo, médico, alimenticio y anticonceptivo. Mediante un hisopo cervical se obtuvieron células de las lesiones cervicales de los casos y de los controles para determinar la presencia de papilomavirus humanos tipo-específicos (HPV) por hibridación *in situ* por filtros. Además, se extrajo una muestra de sangre para la determinación de los micronutrientes y los anticuerpos contra agentes de transmisión sexual específicos. También se entrevistó a las parejas sexuales masculinas de las

mujeres que informaron haber tenido solo una pareja sexual en su vida en relación con las características demográficas, socio-económicas, sexuales y médicas. Se realizó un examen físico en los varones participantes (78% de los esposos de los casos aptos y 71% de los esposos de los controles aptos) y se obtuvo un frotis del surco coronal y el canal uretral para detectar la presencia de HPV.

El *Estudio de cáncer del cuello uterino de España y Cali* fue realizado en nueve provincias en España y en la ciudad de Cali, Colombia, por la Agencia Internacional para las Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). El propósito principal fue explicar la diferencia de 10 veces en la incidencia del cáncer del cuello uterino entre estas dos regiones: en España, 5-7 casos por 100.000 mujeres por año (edad ajustada) y en Cali, 50 casos por 100.000. Se hicieron intentos por explicar esta diferencia sorprendente en función del comportamiento sexual de los varones y las mujeres y las diferencias en la prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual comunes asociadas con el cáncer del cuello uterino en el pasado. Entre estos, la evaluación de la función de HPV y del virus herpes simple tipo 2 (HSV-2) fueron de interés principal.

En total, cerca de 3.000 sujetos participaron en el estudio. Se incluyeron dos grupos de casos, 406 carcinomas de células escamosas invasivos y 526 carcinomas *in situ*/CIN III. Los controles para los casos invasivos se seleccionaron de la población general, mientras que los controles para los casos de carcinoma *in situ*/CIN III se derivaron de las mujeres participantes en los programas de examen selectivo con frotis normales. También se invitó a todos los esposos actuales o relaciones sexuales permanentes de los casos y los controles a que participaran. Para cada participante, se completó un cuestionario detallado a fin de evaluar la información general demográfica y socioeconómica, el comportamiento sexual pasado y la experiencia matrimonial, la historia reproductiva, la higiene general y genital y las enfermedades de transmisión sexual. Para cada mujer, se tomaron dos raspados cervicales y se prepararon dos especímenes. Una muestra se congeló para ensayos de HPV y la segunda se utilizó para preparar una prueba de Papanicolaou que buscará signos de HPV y de otras enfermedades de transmisión sexual. Para los casos de cáncer invasivo, también se congeló un espécimen de la biopsia congelado para los estudios virológicos adicionales. Se recogieron muestras de sangre de todos los participantes. A los varones también se les pidió una muestra de las células de la uretra y del surco coronal del pene.

Los resultados publicados del estudio del NCI y los resultados preliminares del estudio de IARC indican que los factores de riesgo para el cáncer invasivo del cuello uterino son similares. A saber, ambos estudios identificaron fuertes relaciones de riesgo con parejas sexuales múltiples y corta edad al iniciar las relaciones sexuales. Además, el riesgo fue afectado independientemente por el estado socioeconómico bajo, y surgieron fuertes relaciones en ambas investigaciones, con una educación limitada. Hubo también pruebas fuertes de mayor riesgo asociado con embarazos múltiples, incluso después de ajustarlo para tomar en cuenta los efectos de factores sexuales y de otra

índole, en particular en el estudio del NCI, que incluyó un gran número de casos y controles con embarazos múltiples. La asociación con la paridad también fue evidente en España, pero solo se observó una relación marginal en Cali. Al comparar diversos factores de riesgo entre las poblaciones de control en España y Cali, con la excepción de la educación, las tasas de prevalencia fueron sistemáticamente más elevadas en Cali que en España, lo que probablemente explica las tasas de incidencia más altas de cáncer del cuello uterino.

El estudio del NCI también detectó un menor riesgo de cáncer invasivo del cuello uterino entre las mujeres con los niveles más altos de ingestión de vitamina C y carotenoides y entre las que tenían los niveles más altos de beta-caroteno en el suero. El fumar cigarrillos por las mujeres no fue un factor de riesgo en el estudio del NCI pero en España y Cali se halló un mayor riesgo entre las fumadoras y las mujeres casadas con fumadores. Un aumento leve, pero no significativo, del riesgo se detectó en ambos estudios entre las usuarias de anticonceptivos orales. Esta asociación fue más fuerte en el estudio del NCI para los adenocarcinomas. El estudio del NCI también encontró mayor riesgo entre las mujeres que declararon haber utilizado por largo plazo (más de 5 años) anticonceptivos inyectables. En ambos estudios, se observaron mayores riesgos entre las mujeres con anticuerpos al HSV-2, pero en el estudio del NCI este efecto se limitó a las mujeres también positivas para los tipos 16/18 HPV, lo que resultó en una interacción multiplicativa estadísticamente significativa de los dos virus.

En ambas investigaciones, se intentó evaluar la influencia de las características masculinas en el riesgo de cáncer del cuello uterino. El estudio del NCI limitó este componente a los esposos de las mujeres sexualmente monógamas, mientras que el estudio de IARC trató de entrevistar a todas las parejas actuales, independientemente del historial sexual de la mujer. Los resultados del estudio del NCI así como el componente de España del de IARC apoyaron la noción de que el comportamiento sexual masculino tiene una influencia en el riesgo de cáncer del cuello uterino, ya que en ambos estudios hubo pruebas de mayor riesgo cuando la pareja del sexo masculino declaró haber tenido un número múltiple de parejas sexuales. Tal asociación, sin embargo, no se observó en Cali. Esto puede estar relacionado con la proporción baja de sujetos del sexo masculino en este lugar que declararon tener pocas parejas sexuales o con la necesidad de considerar aspectos más específicos de los años de promiscuidad sexual. Las visitas a prostitutas fue un factor pronosticador del riesgo en el estudio de España, pero no en Cali o en ningún área del estudio del NCI. Esto puede reflejar la incapacidad de cualquiera de los estudios para examinar más específicamente el número de diferentes prostitutas o los tipos de prostitutas visitadas, que se ha demostrado ser un factor determinante importante en la prevalencia de las enfermedades de transmisión sexual en otros estudios.

En función de las relaciones con los papillomavirus humanos, ambas investigaciones encontraron apoyo para un efecto. La investigación del NCI empleó un ensayo de hibridación *in situ* de filtros, mientras que el de IARC

utilizó distintos ensayos de hibridación de ADN, incluyendo ViraPap, Southern blot y PCR. Cada uno de estos ensayos tiene sensibilidades y especificidades no definidas, y en consecuencia hubo variación en los riesgos relativos que dependen del ensayo considerado. Independientemente, hubo una relación fuerte de riesgo con un resultado positivo de la prueba para los tipos HPV 16 ó 18, aunque ninguno de los resultados apoyó el que HPV fuera una causa necesaria y suficiente del cáncer del cuello uterino. Sorprendentemente, en el estudio del NCI, no hubo correlación entre los sujetos de control de un ensayo positivo HPV 16/18 con ninguna de las variables sexuales examinadas, incluyendo el número de parejas sexuales, lo que suscitó dudas con respecto a la posibilidad de un error de medición en el ensayo. Queda por esclarecer el grado en que los resultados reflejan un error de medición o la influencia de co-factores. En la actualidad, están en vías de realización en ambos estudios exámenes detallados de validación y estimación de la sensibilidad y la especificidad de las pruebas previas utilizadas. Entre los varones, la tasa de detectabilidad fue considerablemente más baja que entre las mujeres en ambos estudios y no se observó una diferencia sustancial entre los casos y los controles, pero estos resultados pueden reflejar dificultades con asegurar que las muestras obtenidas eran apropiadas.

Problemas con los métodos de laboratorio para detectar HPV en los estudios epidemiológicos

Una peculiaridad de los estudios epidemiológicos que exploran la asociación de HPV y el cáncer del cuello uterino está en el hecho de que la exposición a HPV puede evaluarse actualmente solo al detectar ADN de HPV en las células en estudio, que reflejan la expulsión del ADN de HPV en un determinado momento en vez de la exposición durante toda la vida. Actualmente se están formulando ensayos serológicos que emplean diversos péptidos de HPV, los cuales pueden proporcionar un medio para evaluar la exposición pasada o durante toda la vida. Sin embargo, se requieren marcadores tipo-específicos de la infección de HPV persistente crónica para evaluar la naturaleza de la asociación de los HPV y el cáncer del cuello uterino.

Los métodos de hibridación de ADN actualmente disponibles para evaluar la exposición a HPV son los siguientes: hibridación *in situ* por filtros (FISH), Southern blot, ViraPap y reacción en cadena de polímeros (PCR).

El método FISH al igual que ViraPap son fáciles de realizar aunque ambos presentan desventajas tales como señales de baja intensidad; de escasa detección, reproducción difícil y que solo pueden someterse a prueba un número limitado de muestras. Además el ViraPap no identifica tipos específicos. El Southern blot por su parte realiza diagnósticos-tipo específicos, estima la cantidad de virus y los indicios de integración, aunque consume una gran cantidad de trabajo. El método PCR es muy sensible y específico aunque una desventaja es que proporciona resultados falso-positivos debido a contaminación.

Direccionalidad de las investigaciones futuras

Aunque estos dos estudios han proporcionado pruebas preliminares de una fuerte relación epidemiológica entre HPV y el riesgo de cáncer del cuello uterino, varios temas siguen sin resolver. Debido a las limitaciones metodológicas de los ensayos disponibles, la naturaleza y la magnitud de la asociación de HPV con el cáncer del cuello uterino es incierta. Además, la relación de tipos específicos de HPV con diversas anomalías cervicales no está clara. Parte de la dificultad en la evaluación de estas relaciones está en el adelanto rápido que se han conseguido en tiempos recientes en la identificación de nuevos tipos de HPV, con más de 60 tipos ahora reconocidos. En términos de investigaciones futuras, se recomienda lo siguiente:

- Seguir evaluando la validez de diversos ensayos de hibridación, incluyendo cálculos de la sensibilidad, la especificidad y el valor predictivo. Por el momento, es incierto que debe considerarse la PCR como la prueba por excelencia aunque aparece en las evaluaciones preliminares como una prueba muy prometedora, si puede realizarse sin contaminación. Un componente importante de estas actividades de validación serán las evaluaciones separadas entre mujeres enfermas frente a las no enfermas.

- Asignar alta prioridad a la utilidad de las pruebas serológicas disponibles para la integración en los estudios epidemiológicos. De importancia serán evaluaciones de cómo los resultados de la prueba serológica se correlacionan con factores de riesgo establecidos así como con los resultados de los ensayos de hibridación. Las pruebas serológicas pueden tener una ventaja sobre los ensayos de hibridación en la evaluación de la exposición a HPV durante toda la vida. Los ensayos de hibridación, por otro lado, solo determinan si puede detectarse el virus en el presente. Por lo tanto, hay incertidumbre sobre la forma en que una infección ocasional frente a la persistencia crónica del virus se relacionan con el riesgo. Si se formulan pruebas más específicas para determinar la persistencia crónica, este sería un medio especialmente valioso para las actividades epidemiológicas futuras.

- Aunque los estudios ahora han identificado el efecto de varios factores de riesgo de cáncer del cuello uterino distintos de HPV, su relación es poco clara ante la ausencia de medidas de HPV válidas. En la espera que HPV pueda evaluarse con más precisión, se recomienda no hacer hincapié en reevaluar la función de estos otros factores, excepto en lo que atañe a su posible modificación de la expresión o los efectos de HPV. Las pruebas preliminares sugieren que la atención debe centrarse en los posibles efectos contribuyentes del hábito de fumar cigarrillos, los factores hormonales (por ejemplo, anticonceptivos orales, embarazo) y las carencias nutricionales (en particular, de vitamina C y carotenoides).

- En las investigaciones en las que se dispone de especímenes de biopsia cervical, puede ser informativo realizar exámenes para detectar la presencia de una multitud de tipos de virus a fin de determinar si pueden lograrse tasas mayores de infección sobre investigaciones que emplean pruebas virales más limitadas.

- Dadas las limitaciones de los estudios de casos-controles en la evaluación de las relaciones temporales con HPV, hay que fomentar la realización de estudios prospectivos, tanto entre las mujeres como entre los hombres. Actualmente se conoce poco acerca de la historia natural de HPV, en particular en cuanto se relacionan con anomalías cervicales posteriores. Se recomiendan estudios adicionales para evaluar la forma en que la presencia vírica entre mujeres citológicamente normales incide en el riesgo de contraer enfermedad posterior. Un componente importante de estos estudios debe ser la evaluación de la persistencia del virus; deben efectuarse mediciones repetidas del virus en el transcurso del tiempo. Estos estudios también necesitarán considerar la influencia de otros factores de riesgo, como factores posibles tanto de confusión como interactivos.

- Con referencia a las recomendaciones anteriores, puede ser fructífero para los estudios centrarse en poblaciones específicas de alto riesgo, incluidas las prostitutas, para determinar tanto la prevalencia de HPV como la inciden-

cia de las anomalías cervicales. También deben considerarse los estudios dirigidos a determinar las razones para las variaciones geográficas en la incidencia del cáncer del cuello uterino, en particular en conjunción con la información sobre la prevalencia de HPV.

- Puesto que el valor predictivo del examen de HPV en función del riesgo de contraer anomalías cervicales en el curso del tiempo sigue siendo incierto, el uso generalizado de esta prueba bien en programas de examen selectivo o en contextos clínicos no parece estar justificado, en particular dada la eficacia reconocida del examen selectivo de pruebas de Papanicolaou en reducir la incidencia del cáncer invasivo del cuello uterino. La experiencia actual indica que la introducción prematura del examen de HPV puede causar ansiedad innecesaria y un tratamiento excesivo en los pacientes.

(Fuente: Informe del Grupo Consultivo sobre Investigación de Cáncer del Cuello Uterino. Washington, D.C., 9-10 octubre 1990. Programa de Salud del Adulto, OPS.)

Actividades de epidemiología en los países

Primeras Jornadas Epidemiológicas en Colombia

Las primeras Jornadas Nacionales de Epidemiología se llevaron a cabo del 12 al 16 de noviembre de 1990 en Cali, organizadas por la Comisión Provisoria de la Asociación Colombiana de Epidemiología y auspiciadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Ministerio de Salud, la Universidad del Valle, el Servicio Seccional de Salud del Valle, el Servicio Seccional de Salud de Antioquia, la Secretaría Municipal de Salud de Cali y la Fundación para la Educación Superior (FES).

Dos cursos se desarrollaron simultáneamente, para epidemiólogos de los Servicios Seccionales de Salud, de los SILOS y participantes de las Jornadas:

Epidemiología: Conceptos básicos, con énfasis en diseños de estudios epidemiológicos y práctica de la epidemiología en los servicios de salud.

Docentes: Rodrigo Guerrero y Alberto Alzate (Coordinador).

Sistematización de datos en epidemiología, con énfasis en el manejo del EPIINFO.

Docentes: Equipo del Centro de Computadores CIMBER: Fernando Delgado, Reynaldo Carvajal, William Sánchez y María Isabel Gutiérrez (Coordinadora).

También se llevaron a cabo, sesiones cuyos temas centrales fueron: Epidemiología en los servicios de salud (incluido epidemiología y SILOS), Hacia una epidemiología de la violencia, Epidemiología del cáncer en Colombia, y Asociación SIDA-Tuberculosis. Cada tema fue seguido de una mesa redonda y se dedicó una sesión a la presentación de trabajos de investigación.

Asociación Colombiana de Epidemiología

En el transcurso de las Primeras Jornadas Nacionales de Epidemiología se convocó a una Asamblea para la constitución de la Asociación Colombiana de Epidemiología, con la participación de epidemiólogos de los Servicios Seccionales de Salud, de las universidades y de otras instituciones.

Constituída la asociación se analizaron los estatutos en los cuales aparecen como objetivos fomentar la divulgación de los conocimientos científicos relacionados con el área de la epidemiología; estimular la investigación epidemiológica; mantener relaciones con asociaciones similares de Colombia y del exterior y asesorar a instituciones de salud pública y organizaciones comunitarias que lo demanden.

Dentro de las actividades futuras se prevee iniciar un estudio colaborativo sobre la violencia, apoyar una investigación ya iniciada sobre el estado de la epidemiología en Colombia (práctica en los servicios, investigación, docencia), analizar el proceso de capacitación y elaborar un proyecto para su desarrollo, efectuar dos talleres (violencia, reproducción humana) y programar anualmente en distintos sitios del país las Jornadas Nacionales.

Investigación Cooperativa Nacional

La Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud ha realizado desde 1981 cuatro investigaciones epidemiológicas colaborativas nacionales, con la finalidad de analizar la situación epidemiológica de las diferentes áreas del país, apoyar los programas vigentes, desarrollar procesos de evaluación y ajuste y consolidar un ámbito de interacción entre los epidemiólogos del país. El tema de las investiga-

ciones es propuesto dentro de las conclusiones de la investigación inmediata anterior y las efectuadas hasta 1989 fueron:

- Comportamiento de las seis enfermedades del PAI durante los años 1976 a 1980, 1981.
- Parotiditis, rubeola, hepatitis y rabia, 1982.
- Comportamiento de las ETS: sífilis y gonococcias, 1983
- Epidemiología de la malaria en 30 localidades colombianas, 1987.

La propuesta para la V Investigación Cooperativa Nacional surgió como consecuencia de la necesidad de profundizar aspectos conceptuales y metodológicos derivados de la investigación de malaria, conjuntamente con la necesidad de responder a un nuevo contexto político dado por los procesos de descentralización-municipalización y participación comunitaria. El marco legal de dichos procesos incluye el Acto Legislativo 1/1986 que estableció la elección popular de Alcaldes, el Decreto 077/1987 de normas para la descentralización, el Decreto 1216/1989 de creación de los comités de participación comunitaria y el Decreto 1416/1990 que complementa el anterior especificando las funciones y modalidades de organización de los comités. La Ley 10/1990 de Reforma del Sistema Nacional de Salud incluye como puntos centrales la participación comunitaria y la descentralización de los servicios de salud, quedando éstos bajo la responsabilidad de las 1.009 alcaldías, 23 gobernaciones, 4 intendencias y 5 comisarías.

Por otra parte las políticas del Ministerio de Salud condensadas en 9 estrategias del Plan Cuadrienal 1991-1994 privilegia acciones de prevención y co-gestión y la estrategia No. 1 (Familia sana en ambiente sano) considera entre sus objetivos el desarrollo de la capacidad de las familias y de las organizaciones comunitarias e institucionales en análisis de salud (problemas, riesgos, ambiente) para la programación, ejecución y evaluación de proyectos a nivel local. La estrategia No. 3 (Descentralización y municipalización de la atención de salud y sus factores de riesgo) compromete a los municipios en el control de los factores de riesgo del medio con acciones adecuadas de intervención.

El objetivo general de la investigación es caracterizar los factores condicionantes de la salud y el bienestar en los municipios para la toma de decisiones; los objetivos específicos se podrían clasificar en tres áreas:

- a. Análisis de situación de salud con datos fundamentalmente institucionales (mapeo socioeconómico según necesidades básicas insatisfechas, identificación de factores de riesgo del ambiente, estilo de vida, ámbito biológico y de los servicios de salud y selección de indicadores trazadores, mapeo de riesgo, mapeo de la mortalidad, mapeo de recursos sociales: organizaciones comunitarias formales e informales; análisis del riesgo intermunicipal e intramunicipal).
- b. Diseño de una estrategia de capacitación para inserción del equipo de salud a nivel comunitario.
- c. Análisis de situación de salud con base comunitaria para la programación local.

Se espera que el proyecto contribuya al desarrollo municipal, fortalezca el trabajo y la coordinación intersectorial, estimule la participación comunitaria, favorezca al

cambio de actitudes del equipo de salud y promueva la utilización del método epidemiológico como herramienta de análisis en los espacios locales en el contexto de modelos y estrategias de intervención que ayuden a solucionar problemas de salud y bienestar. Por otro lado el proyecto podría aportar un criterio de riesgo poblacional aparte del número de habitantes para el situado fiscal en el proceso de descentralización.

Proyecto de Fortalecimiento de las Unidades de Epidemiología Fronterizas

En la reunión de Integración Sanitaria Fronteriza Colombia-Venezuela celebrada en la ciudad de Cúcuta, Colombia del 21 al 23 de marzo de 1990 con el auspicio de la Comisión Presidencial de Integración Fronteriza se acordó entre los respectivos ministerios de salud preparar dos proyectos conjuntos: *Fortalecimiento de las unidades de epidemiología fronteriza* y *Atención básica en salud para las comunidades indígenas Colombia-Venezuela*.

Durante los días 25 a 27 de julio de 1990 se reunieron en Cúcuta los epidemiólogos de las áreas fronterizas, los jefes de las oficinas de Organismos Internacionales y los Representantes de OPS de ambos países para analizar aspectos de viabilidad, conceptuales y metodológicos de ambos proyectos. Durante los días 25 y 26 de octubre se llevó a cabo otra reunión fronteriza Colombia-Venezuela en Cúcuta de vigilancia epidemiológica en el contexto del Programa Ampliado de Inmunizaciones.

El proyecto de *Fortalecimiento de las unidades de epidemiología* incluye los lineamientos de la política de salud de ambos países y el análisis de situación a nivel de frontera y delimita al área del proyecto caracterizando 3 subáreas de proximidad geográfica. Se ha contemplado el mejoramiento de los sistemas de información, la sistematización de los intercambios tanto de información (telefónica, radial, telegráfica, personal, boletines periódicos) como de biológicos y otros suministros, establecimiento de una red de referencia para casos y muestras, conformación de equipos de salud binacionales para análisis de salud y vigilancia epidemiológica y mejoramiento de la capacitación de análisis a nivel regional y local del equipo de promotores de salud y comunidad a través de un proceso de capacitación continua. Los instrumentos para análisis incluyen actualización de los censos locales de población, fichas familiares, mapeo de riesgo, registro de acontecimientos sanitarios y vigilancia epidemiológica simplificada.

Proyecto Consenso de la Frontera Mexicano-Estadounidense

Emanado de la Reunión Anual de la Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salud, llevada a cabo en Saltillo, Coahuila, México en junio de 1990 los dos gobiernos acordaron llegar a un acuerdo sobre prioridades binacionales de salud. La Oficina de Campo de la Organización Panamericana de la Salud y la Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salud (AF-MES), en respuesta a los acuerdos alcanzados en Saltillo, Coahuila, presentaron una estrategia y las recomendacio-

nes de la Oficina de Campo están resumidas en el Proyecto Consenso.

El Proyecto Consenso identificará y señalará los asuntos prioritarios de salud de la frontera Mexicano-Estadounidense, que conduzcan a una cooperación binacional. Las actividades incluirán: un inventario y una evaluación de los programas actuales de salud, del liderazgo y de los recursos a lo largo de la frontera: una encuesta de individuos claves para identificar las prioridades de salud en cuatro regiones fronterizas y la coordinación de cuatro conferencias regionales y una conferencia fronteriza global. Estas conferencias proporcionarán una oportunidad para ambos sectores, el público y el privado, para los políticos de los estados fronterizos de México y Estados Unidos, así como para los representantes de ambos gobiernos federales, para interactuar e intercambiar información con el propósito de llegar a un acuerdo sobre las prioridades principales de salud y planear estrategias cooperativas.

El propósito de todas estas actividades será el de alcanzar un consenso entre las partes interesadas, definiendo consenso como un proceso de discusión y de acuerdo.

Los objetivos del Proyecto Consenso serán:

- 1) Realizar una valoración de la situación actual de salud mexicano-estadounidense, la cual incluirá un inventario de los programas de salud existentes en la frontera, de los proyectos, de los líderes regionales y de los recursos. Esta información, recabada de instituciones identificadas, se incorporará a un documento de referencia para su diseminación a las autoridades locales, estatales y federales, a los sectores público y privado y a los políticos, antes de cada reunión regional. Estos inventarios y valoraciones de recursos serán usados por los participantes de la conferencia para establecer prioridades regionales y para desarrollar estrategias regionales y recomendaciones de acción, las cuales serán incorporadas al informe final de la conferencia.
- 2) Desarrollar y llevar a cabo una encuesta, en cada una de las tres regiones, usando la Técnica DELPHI, sobre personas de los sectores público y privado, que tengan conocimiento de y que se involucren en asuntos de salud fronteriza. A estos encuestados, los cuales serán participantes potenciales en sus respectivas conferencias regionales, se les pedirá que proporcionen sus percepciones de los problemas de salud binacionales. Los resultados de estas encuestas serán usados en cada conferencia regional para facilitar el logro del consenso sobre las prioridades y estrategias para la acción.
- 3) Desarrollar y coordinar conferencias regionales (enero y febrero), usando un modelo dirigido hacia el consenso (RMR) con el propósito de identificar prioridades de salud binacionales en cada región y recomendar estrategias cooperativas para resolverlas. Los participantes asistirán únicamente por invitación. Las reuniones regionales serán para: (a) preparar el terreno de trabajo para una conferencia de consenso de toda la frontera; (b) fijar prioridades de salud

binacionales; (c) sugerir estrategias regionales para la cooperación binacional y (d) identificar recursos.

4) Desarrollar y coordinar una reunión de consenso de toda la frontera usando los mismos métodos (RMR) como los usados en las conferencias regionales que, basados en los resultados de las reuniones regionales de consenso, serán para: (a) establecer las prioridades principales de salud fronteriza con el propósito de una cooperación binacional; (b) proponer a los políticos y a los planificadores a nivel local, estatal y/o federal estrategias potenciales para la implementación unilateral; (c) recomendar acciones para aquellas prioridades que sólo se puedan abordar a través de una cooperación binacional; (d) identificar recursos.

5) Definir un proceso progresivo para el establecimiento de prioridades, desarrollar estrategias, y alcanzar un consenso para la cooperación y acción binacional a lo largo de la frontera mexicano-estadounidense.

6) Publicar y diseminar un informe en ambos idiomas, inglés y español sumalizando los resultados y recomendaciones de las conferencias de consensos sobre salud binacional. Este informe describirá el proceso usado por las comunidades fronterizas para la identificación y el establecimiento de prioridades sobre asuntos binacionales de salud. Incorporará las recomendaciones para la acción binacional emanadas de las reuniones, e incluirá así mismo información de los inventarios de las encuestas regionales iniciales.

Curso de epidemiología en Guatemala

En el pasado 20 de noviembre se llevó a cabo en la ciudad de Guatemala el curso pre congreso "La epidemiología en la Década de los 90", vinculado al XLI Congreso Médico Nacional. Los objetivos del evento fueron el de actualizar y proyectar los conceptos y aplicaciones de la epidemiología para la próxima década; fomentar el uso de la epidemiología en los servicios de salud; estimular el uso del análisis de la situación de salud y contribuir a la diseminación de información sobre estos temas. Participaron cerca de 94 profesionales. Se presentaron tres conferencias seguidas de talleres de discusión sobre los siguientes temas: Análisis de la situación de salud, políticas y perspectivas - Dr. Milton Terris editor del *Journal of Public Health Policy*, Estados Unidos; Vigilancia epidemiológica - Dr. Fernando Martínez Navarro, Director del Centro Nacional de Epidemiología, España y Perspectivas en el uso de la epidemiología - Dr. Marlo Libel, OPS. Después de un panel de discusión con la participación de los conferencistas se presentaron cuatro experiencias nacionales en las que se destacaba el uso de la epidemiología: Proyecto de extensión de cobertura del Seguro Social en Escuintla; Proyecto de Medicina Comunitaria de la Facultad de Medicina Francisco Marroquín en el Departamento de Guatemala; La información epidemiológica a nivel nacional, y Ejercicio de Práctica Supervisada (EPS) de los graduados de Medicina de la Universidad San Carlos.

Vigilancia del SIDA en las Américas

Número de casos de SIDA por año y número acumulado de casos y defunciones por país y subregión, al 31 de diciembre de 1990.

SUBREGION País	Número de casos					Total(a) acumulado	Total defun- ciones	Fecha del informe más reciente
	Hasta 1986	1987	1988	1989	1990			
TOTAL REGIONAL	45,302	32,826	40,998	45,123	28,142	192,616	112,938	
AMERICA LATINA b)	3,661	4,553	7,158	8,147	4,236	27,970	11,703	
AREA ANDINA	182	365	584	714	301	2,176	1,052	
Bolivia	3	3	10	2	4	22	18	30/Sep/90
Colombia	66	151	213	254	80	764	333	30/Sep/90
Ecuador	13	19	25	15	26	100	75	30/Sep/90
Perú	9	60	68	117	70	352	122	31/Mar/90
Venezuela	91	132	268	326	121	938	504	30/Sep/90
CONO SUR	104	128	254	331	187	1,004	402	
Argentina	73	72	169	229	108	651	242	30/Jun/90
Chile	22	41	55	60	...	178	71	31/Dic/89
Paraguay	1	6	2	4	3	16	13	31/Mar/90
Uruguay	8	9	28	38	76	159	76	31/Dic/90
BRASIL	1,574	2,136	3,475	4,231	2,401	13,817	6,788	30/Sep/90
ISTMO CENTROAMERICANO	86	155	309	538	831	1,920	688	
Belize	1	6	4	...	...	11	8	30/Sep/88
Costa Rica	20	23	52	56	55	206	116	30/Sep/90
El Salvador	7	16	48	94	91	256	38	31/Dic/90
Guatemala	18	16	13	18	56	121	73	30/Sep/90
Honduras	15	66	130	301	586	1,098	319	31/Dic/90
Nicaragua	0	0	2	2	3	8	4	30/Jun/90
Panamá	25	28	60	67	40	220	130	31/Sep/90
MEXICO	793	1,033	1,452	1,348	315	5,113	2,242	31/Dic/90
CARIBE LATINO c)	922	736	1,084	985	201	3,940	531	
Cuba	3	24	24	12	6	69	37	30/Sep/90
Haití	795	477	731	453	...	2,456	297	31/Dic/89
República Dominicana **	124	235	329	520	195	1,415	197	30/Sep/90
CARIBE	467	375	522	740	455	2,571	1,488	
Anguila	0	0	1	2	1	4	1	30/Sep/90
Antigua	2	1	0	0	...	3	3	30/Mar/89
Antillas Neerlandesas	9	12	9	16	22	68	16	30/Sep/90
Bahamas	86	90	93	168	117	554	296	30/Sep/90
Barbados	32	24	15	40	34	145	103	30/Sep/90
Dominica	0	5	2	3	2	12	11	30/Jun/90
Grenada	3	5	3	5	3	19	17	30/Jun/90
Guadalupe	47	41	47	47	...	182	85	31/Dic/89
Guayana Francesa	78	25	34	54	41	232	144	30/Sep/90
Guyana	0	10	34	40	24	108	49	30/Jun/90
Islas Caimán	2	1	1	1	1	6	5	30/Sep/90
Islas Turcas y Caicos	3	4	1	...	...	8	4	31/Dic/88
Islas Vírgenes (EUA)	7	0	32	35	3	77	31	30/Sep/90
Islas Vírgenes (RU)	0	0	1	0	1	2	0	30/Sep/90
Jamaica	11	33	30	66	26	166	80	30/Jun/90
Martinica	25	22	28	50	17	142	82	30/Sep/90
Montserrat	0	0	0	1	0	1	0	30/Sep/90
San Cristóbal-Nieves	1	0	17	...	...	18	9	31/Dic/88
San Vicente y las Granadinas	3	5	8	6	4	26	12	30/Sep/90
Santa Lucía	3	7	2	4	2	30	30	30/Sep/90
Suriname	4	5	4	35	27	75	59	30/Sep/90
Trinidad y Tabago	151	85	160	167	130	693	451	30/Sep/90
AMERICA DEL NORTE	41,174	27,898	33,316	36,236	23,451	162,075	99,747	
Bermuda	51	21	28	35	12	147	114	30/Jun/90
Canadá	1,232	861	949	1,003	358	4,403	2,526	30/Sep/90
Estados Unidos de América c)	39,891	27,016	32,339	35,198	23,081	157,525	97,107	31/Dic/90

* Provisional

** Revisada

(a) Incluye casos en los que se desconoce el año de diagnóstico.

(b) La Guayana Francesa, Guyana y Suriname se incluyen en el Caribe.

(c) Puerto Rico se incluye en los Estados Unidos de América.

Reunión sobre prevención de enfermedades no transmisibles

El Grupo Consultivo de la OPS para la Promoción de la Salud y la Prevención de las Enfermedades no Transmisibles¹ se reunió en Washington, D.C. del 18 a 19 septiembre 1990.

El Programa de Salud del Adulto describió los perfiles epidemiológicos y demográficos cambiantes en la Región de las Américas. Se destacaron los siguientes aspectos:

- Un descenso en todos los países de la fertilidad, la mortalidad infantil, y las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y nutricionales.
- La esperanza de vida aumenta y la población envejece.
- Crece la urbanización.
- Las enfermedades no transmisibles (ENT) se han convertido en las principales causas de mortalidad en casi todos los países, y el número de casos continúa aumentando en toda la Región.
- Las ENT son la causa de la mayoría de las defunciones en la Región, tras haber aumentado considerablemente durante las últimas décadas. Hay grandes variaciones también dentro de cada país.
- Todos estos cambios han continuado a pesar del marcado deterioro de la economía de la mayoría de los países de América Latina y el Caribe que se ha producido durante los últimos veinte años.
- Según datos recientes obtenidos por medio de encuestas domiciliarias en seis localidades de América Latina y el Caribe, la prevalencia de algunos de los factores de riesgo conocidos de las principales ENT es elevada.

La prevención de las ENT en la OPS

En la década de 1960, la cooperación técnica de la OPS en el campo de la prevención de las ENT se limitaba a la lucha contra el cáncer; en 1974 se hizo extensiva a la hipertensión y a las enfermedades reumáticas, alérgicas e inmunológicas. En 1983 se inició el proyecto MORE para la formulación de programas integrados contra las ENT, pero su ejecución resultó difícil debido a la crisis económica de la década de 1980 y a la escasez de recursos. En 1985, el Programa de la OPS de Subvenciones para la Investigación financió una encuesta multinacional sobre los factores de riesgo de ENT. Los resultados de la encuesta pusieron de relieve la necesidad de que la OPS fortaleciera su compromiso en el sentido de colaborar en la formulación de programas de gran alcance para luchar contra las ENT en la Región.

¹Los miembros del Grupo Consultivo son: John W. Farquhar, Centro de Investigación de Stanford sobre Prevención de Enfermedades, EUA; Rodrigo Guerrero, Fundación Carvajal, Colombia; Ivan Gyrfas, OMS, Suiza; Alfred McAllister, Centro de Salud de la Universidad de Texas en Houston, EUA; Andres Petrasovits, Departamento de Salud y Bienestar Social, Canadá; Alfredo Solari, Ministerio de Salud Pública, Uruguay; Michael Sprafka, Escuela de Salud Pública de Minneapolis, EUA; Milton Terris, Journal of Public Health Policy, Vermont, EUA y Dale Williams, Universidad de Carolina del Norte, EUA.

Aunque el reconocimiento de la importancia de las ENT en la Región ha aumentado y se han puesto en marcha actividades de alcance limitado, es necesario redoblar la labor de la OPS a fin de alcanzar la meta del establecimiento de programas nacionales.

Fueron delineados algunos de los obstáculos principales para el trabajo en este campo:

- El compromiso con prioridades tradicionales;
- La falta de una labor conjunta y completa para la prevención y el control de las ENT;
- La renuencia y resistencia a hacer frente a los desafíos que plantean las ENT;
- El enfoque fragmentario centrado en enfermedades específicas;
- El énfasis dado a los aspectos curativos de la demanda de servicios de salud;
- La falta de asignación de prioridades a las medidas de intervención según su eficacia.

Durante la reunión se esbozó un programa completo para la prevención de las ENT con los siguientes componentes esenciales:

1. Educación y promoción de la salud dirigidas al público, los políticos y los profesionales.
2. Fomento del desarrollo de los recursos para la prevención; por ejemplo, laboratorios y personal de citología, producción de alimentos con grasas no saturadas, disponibilidad de medicamentos antihipertensivos.
3. Cooperación intersectorial: educación, agricultura, transporte.
4. Leyes y reglamentos.
5. Formulación de objetivos sanitarios para períodos definidos, por ejemplo una mejora del estado de salud; la reducción de los factores de riesgo; una mejora de la consciencia y de los preparativos del público y de los profesionales, de los servicios y de la protección, y de la vigilancia y de la evaluación.
6. Organización y financiamiento a nivel nacional, provincial, estatal y local.

El Grupo Consultivo propuso estas recomendaciones:

1. Crear una capacidad efectiva de comunicación en el campo de la salud para la prevención de las enfermedades no transmisibles. La meta será facilitar la formulación y divulgación de una estrategia apropiada de comunicación en el campo de la salud para toda la Región de la OPS.
2. Dotar a los procesos por desarrollar de un marco orgánico para prevenir las enfermedades no transmisibles.
3. Dedicar suma atención a la cooperación técnica para la formulación de programas nacionales completos de prevención de las ENT, utilizando proyectos modelo locales, como primer paso para sentar las bases de la ex-

perencia necesaria para establecer programas nacionales eficaces.

4. Proporcionar dirección para el desarrollo de instrumentos de vigilancia, observación y evaluación de programas de prevención de enfermedades no transmisibles.

5. Proporcionar dirección y asistencia a los Países Miembros para satisfacer toda la gama de necesidades en materia de capacitación, incluso del personal sumamente

especializado que necesite conocimientos y experiencia en este campo, así como de otras categorías de personal de salud que requieran programas de capacitación menos intensivos.

(Fuente: Basado en el informe del Grupo Consultivo de la OPS para la Promoción de la Salud y la Prevención de las Enfermedades no Transmisibles. Programa de Salud del Adulto, OPS.)

Fiebre purpúrica brasileña

La fiebre purpúrica brasileña (FPB) es una infección pediátrica que puede ser mortal; la precede la conjuntivitis y es causada por una cepa específica del *Haemophilus influenzae* biogrupo *aegyptius* (clon de FPB)¹ (1-4). La FPB se identificó en 1984 en el Estado de São Paulo, Brasil cuando 10 niños murieron de una ciudad de 20.000 personas, luego de una enfermedad que les produjo estados febriles agudos, además de púrpura y colapso vascular (5,6). Aunque la etiología no pudo ser determinada en el momento del brote, la investigación epidemiológica indicó que la enfermedad estaba relacionada con conjuntivitis purulenta. La vigilancia de FPB permitió identificar otros casos, incluso un brote de 17 casos en 1984 en una ciudad del vecino Estado de Paraná; 2 casos esporádicos a comienzos de 1985 y un brote de 8 casos en febrero de 1986 en el Estado de São Paulo. En marzo de 1986 ocurrió un brote de conjuntivitis purulenta en Serrana, Estado de São Paulo con 10 casos confirmados por cultivo y cuatro defunciones.

En diciembre de 1989 dos casos² definidos de FPB fueron identificados en dos ciudades del Estado de Mato Grosso (por primera vez fuera del Estado de São Paulo y cerca del estado sureño de Paraná).

En el primer caso, *H. influenzae* biogrupo *aegyptius* fue aislado mediante cultivo de sangre de un niño enfermo; en el segundo, un caso definido de FPB fue diagnosticado clínicamente. Además, desde agosto hasta octubre de 1989, ocurrieron en Mato Grosso tres posibles casos de FPB³.

¹ Los clones de FPB son definidos como cepas de *H. influenzae* biogrupo *aegyptius* que presentan las características de cepas que han causado FPB. Estas cepas probablemente descendían de un clon único con un singular potencial invasivo.

² Un caso de FPB se define como el aislamiento de *H. influenzae* biogrupo *aegyptius* de un sitio del cuerpo normalmente estéril o, en el caso de un niño de 3 meses a 10 años de edad, si presenta un estado febril agudo, dolores abdominales o vómitos, lesiones hemorrágicas de la piel, una historia de conjuntivitis en los 30 días que precedieron a la fiebre, ausencia de evidencias de meningitis y exclusión de enfermedad meningocócica mediante las pruebas específicas. Si se hacen otras pruebas, los resultados deben ser negativos para otras bacterias patógenas conocidas y el fluido cefalorraquídeo debe contener < 100 leucocitos/mL (1).

³ Un posible caso de FPB se define como fiebre, conjuntivitis reciente y lesiones de la piel con hemorragia aguda en niños de 3 meses a 10 años de edad.

En enero de 1990, el Departamento de Salud del Estado de Mato Grosso (DSMG) distribuyó información acerca de la FPB a todos los hospitales y clínicas del estado y organizó seminarios educativos sobre la FPB destinados a médicos y trabajadores de salud pública. Se instó a los profesionales de la salud a notificar todos los casos sospechosos de FPB al DSMG.

Hacia abril de 1990 se habían notificado 26 casos que se creía podían ser casos definidos o posibles de FPB (incluso los dos definidos y los tres casos posibles identificados en diciembre). De éstos, 10 casos (de seis ciudades muy alejadas) fueron confirmados: tres como definitivos y siete como casos posibles de FPB.

La tasa global de ataque para la población combinada de seis ciudades fue de seis por 100.000 niños menores de 10 años. Murieron seis de los 10 niños clasificados como casos definitivos o posibles; un caso sufrió autoamputación de porciones distales de dedos del pie y de la mano luego de un choque séptico.

Los otros 16 casos no pudieron ser confirmados como definitivos o posibles; no obstante, por lo menos varios de estos casos se cree que fueron FPB porque 1) no se identificó otra causa de enfermedad y 2) el clon FPB fue aislado en cultivos de la conjuntiva de dos de los niños que no pudieron ser clasificados ni como casos posibles ni como definitivos, pero que fueron hospitalizados con un estado febril agudo.

Se desconoce si la FPB ocurre en otras áreas de Brasil que no sean las del sur y del centro. En muchos lugares los cultivos sanguíneos no se han usado para casos tratados como supuestas meningococcemias. La ocurrencia de casos en áreas que distan entre sí unos 804 km, sugiere el potencial de propagación.

Durante la investigación epidemiológica de la FPB en Mato Grosso, se realizó un estudio al azar para comparar la eficacia del cloranfenicol tópico con la de la rifampicina oral en la eliminación del clon de FPB de las conjuntivas de niños con conjuntivitis causada por el clon de la FPB. Los resultados de este estudio sugieren que la rifampicina oral es sustancialmente más eficaz (7). Ya que el desarrollo de la FPB puede estar vinculado con portadores conjuntivales del clon FPB, la rifampicina oral puede ser útil para

la prevención de la FPB entre niños con conjuntivitis causada por el clon FPB. En São Paulo y Mato Grosso, algunos niños con conjuntivitis que estuvieron expuestos a un caso sospechoso de FPB, fueron tratados con rifampicina oral (20 mg/kg/día por 4 días).

Los casos de FPB en Mato Grosso y la ocurrencia continuada de casos en São Paulo enfatizan la necesidad de mejorar la comprensión de la epidemiología y de la patogénesis de la FPB, a fin de desarrollar métodos efectivos para su control y prevención.

Referencias

(1)Centros para el Control de Enfermedades. Brazilian Purpuric Fever: *Haemophilus aegyptius* bacteremia complicating purulent conjunctivitis. *MMWR* 35:553-4, 1986.

(2)Iriño K, Lee IML, Kaku M y cols. Febre purpurica brasileira: resultados preliminares da investigação etiologica. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 29:174-7, 1987.

(3) Brazilian Purpuric Fever Study Group. *Haemophilus aegyptius* bacteremia in Brazilian purpuric fever. *Lancet* 2:761-3, 1987.

(4)Brenner DJ, Mayer LW, Carlone G y cols. Biochemical, genetic, and epidemiologic characterization of *Haemophilus influenzae* biogroup *aegyptius* (*Haemophilus aegyptius*) strains associated with Brazilian Purpuric Fever. *J Clin Microbiol* 26:1524-34, 1988.

(5)CDC. Preliminary report: epidemic fatal purpuric fever among children - Brazil. *MMWR* 34:217-9, 1985.

(6)Brazilian Purpuric Fever Study Group. Brazilian purpuric fever: epidemic purpura fulminans associated with antecedent purulent conjunctivitis. *Lancet* 2:757-61, 1987.

(7)Perkins BA, Silva GA, Tondella MLC y cols. Confirmation of Brazilian Purpuric Fever in a new region of Brazil and evaluation of oral rifampin to eradicate conjunctival carriage of *Haemophilus aegyptius* (Abstract). En: *Proceedings of the 30th Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. Washington, DC: American Society for Microbiology, 277, 1990.

(Fuente: Adaptado de Brazilian Purpuric Fever - Mato Grosso, Brazil. *MMWR* 39:903-905, 1990.)

Erradicación de la transmisión autóctona del virus salvaje de poliomielitis en las Américas. Actualización

En 1985, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) diseñó un plan para erradicar, hacia finales de 1990, la transmisión autóctona del virus salvaje de poliomielitis de la Región de las Américas. En respuesta a esta iniciativa, el Programa Ampliado de Inmunización (PAI) de la OPS aplicó una estrategia de programa que incluía (1) logro y mantenimiento de niveles elevados de inmunización contra la poliomielitis mediante esfuerzos acelerados de inmunización: jornadas nacionales de inmunización realizadas dos veces al año con un intervalo de por lo menos cuatro semanas; (2) vigilancia para detectar todos los nuevos casos de parálisis aguda flácida (PAF) y (3) una vigorosa y rápida respuesta, y la aplicación de medidas de control a todos los nuevos casos de parálisis.

Desde 1985 las tasas de poliomielitis paralítica notificadas en las Américas han disminuido sustancialmente de 930 casos confirmados en 1986 a 130 casos en 1989. Durante este mismo período la cobertura con la vacuna oral de virus de poliomielitis aplicada en tres dosis, en niños de 1 año de edad, aumentó de 70% en 1985 a un estimado de 87% en 1990.

En la actualidad, la vigilancia de la poliomielitis paralítica ha variado para hacer más énfasis en la vigilancia del virus salvaje de poliomielitis.

Hasta el 20 de diciembre de 1990 sólo han sido aislados 10 virus salvajes de poliomielitis en pacientes con parálisis flácida aguda; cuatro tipo 3 del occidente de México, tres tipo 3 de Guatemala y tres tipo 1 del norte de la subregión andina (Ecuador, Colombia y Perú). Hasta el momento el último virus aislado proviene de Guatemala (25 septiembre de 1990).

En julio de 1990, la Comisión Internacional de la Certificación de Erradicación de la Poliomielitis creada por la OPS se reunió por primera vez para desarrollar la metodología que permita certificar que los países ya no tienen casos de polio. Aunque los criterios todavía no están listos, muchos de los mismos indicadores que la OPS utiliza para evaluar el avance hacia la erradicación de la poliomielitis serán aplicados por la Comisión. La responsabilidad del diagnóstico y, en última instancia, la prueba de que se ha logrado la erradicación de la transmisión del virus salvaje de poliomielitis recae en los laboratorios. En consecuencia, los países tienen que seguir investigando debidamente todos los casos de PAF y presentar a los laboratorios, en condiciones adecuadas, muestras de heces tomadas de estos individuos y de sus contactos.

(Fuente: Programa Ampliado de Inmunización/HPM, OPS).

Enfermedades sujetas al Reglamento Sanitario Internacional

**Casos y defunciones por cólera, fiebre amarilla y peste,
notificados en la Región de las Américas,
hasta el 31 diciembre 1990.**

País y división administrativa principal	Cólera Casos	Fiebre amarilla		Peste Casos
		Casos	Defunciones	
BOLIVIA	-	34	26	-
Cochabamba	-	26	18	-
Santa Cruz	-	8	8	-
BRASIL	-	2	1	-
Maranhão	-	1	1	-
Pará	-	1	-	-
ECUADOR	-	6	4	-
Napo	-	2 ¹	2	-
Zamora Chinchipe	-	4 ¹	2	-
ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	6	-	-	2
California	2 ²	-	-	-
Colorado	-	-	-	1
Guam	1 ²	-	-	-
Luisiana	2	-	-	-
Distrito de Columbia	-	-	-	1 ²
Nueva York	2 ²	-	-	-
GUAYANA FRANCESA	-	1	-	-
Cayena	-	1	-	-
PERU	-	7	7	4
Huánuco	-	1	1	-
Junín	-	1	1	-
Piura	-	-	-	4
San Martín	-	4	4	-
Ucayali	-	1	1	-

¹Casos sospechosos.

²Casos importados.

Nota: A la fecha de publicación del *Boletín*, la OPS ha sido notificada por el Ministerio de Salud del Perú, de la ocurrencia de 3.723 casos, con 1.011 hospitalizaciones y 38 defunciones por cólera. Se estima que la epidemia comenzó el 31 de enero, inicialmente en Chancay en la costa norte de Lima, y en Chimbote, puerto pesquero a 400 km al norte de Lima. La mayoría de los casos ocurrieron en jóvenes y adultos, sin embargo también se han notificado casos y muertes infantiles. Por lo menos 16 especímenes han sido identificados en 2 laboratorios en Lima como *Vibrio cholerae* y los Centros para el Control de Enfermedades en Atlanta, Georgia, EUA confirmaron 4 especímenes como *Vibrio cholerae* 01, biotipo El Tor, serotipo Inaba que es una cepa pandémica de cólera. Hasta el momento se desconoce el mecanismo de transmisión.



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.