

Causas principales de mortalidad en la frontera de México y los Estados Unidos

Introducción

En un proyecto de cooperación entre los gobiernos de México y los Estados Unidos, en colaboración con la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), se determinaron los perfiles y tendencias de mortalidad en las áreas de la frontera de México y los Estados Unidos. La publicación de esta información responde a la necesidad de contar con un conjunto de datos de referencia detallados sobre mortalidad, correspondiente a las zonas geográficas más pequeñas y a la zona fronteriza, en particular. Aunque numerosas comunidades se han desarrollado en ambos lados de la frontera, aquellas con las poblaciones más grandes son de interés específico y en conjunto, han sido denominadas por la Oficina de Campo de la OPS en la frontera entre México y los Estados Unidos en El Paso, Texas, como "Comunidades Hermanas". Los condados o municipios comprendidos dentro de las Comunidades Hermanas forman la unidad de análisis que se presenta en la figura 1. Como parte de este proyecto y para mejorar la capacidad analítica en epidemiología de los profesionales tanto locales como nacionales, se llevó a cabo una serie de talleres en algunas de las Comunidades Hermanas a lo largo de la frontera, para revisar en detalle las tablas de referencia de mortalidad y las gráficas correspondientes a las respectivas Comunidades Hermanas participantes. La información de mortalidad de cada Comunidad Hermana se sumó para formar el total fronterizo correspondiente que reflejara la mortalidad general. Para desarrollar los perfiles de mortalidad de la frontera, esta información se analizó por causas principales de muerte y patrones de mortalidad, en seis gru-

pos amplios de causas por edad y sexo. Las disparidades mostradas en estos perfiles por causa, sexo y grupo de edad entre las Comunidades Hermanas pueden utilizarse para indicar inequidades potenciales en la situación de salud de sus poblaciones.

Los datos de mortalidad de 1990-1994 para los Estados Unidos fueron proporcionados por el *National Center for Health Statistics, U.S. Department of Health and Human Services* y para México, fueron proporcionados por la Dirección General de Estadística e Informática de la Secretaría de Salud. Para México, los estimados de población a mitad del año fueron proporcionados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), y para calcular las tasas de los Estados Unidos, se utilizaron los datos de la Oficina del Censo de los Estados Unidos. Las poblaciones estimadas para el período 1991-1994, en cada país, se basan en las proyecciones del censo de 1990. Los datos correspondientes a los niveles nacional, estatal y de condado/municipio por sexo, para los siguientes grupos de edad: menores de un año, de 1 a 4 años, de 5 a 14, de 15 a 24, de 25 a 44, de 45 a 64 y mayores de 65 años, fueron enviados por los dos gobiernos al Programa Especial de Análisis de Salud (SHA) de la OPS. Estos datos fueron entonces integrados en un formato estandarizado, procesados, analizados y presentados en una variedad de formas para constituir un conjunto completo de referencia. Esta información se publicó recientemente en el volumen bilingüe (en inglés y en español) *Perfiles de Mortalidad de las Comunidades Hermanas Fronterizas México-Estados Unidos, 1992-1994. (1)*

EN ESTE NÚMERO...

- Causas principales de mortalidad en la frontera de México y los Estados Unidos
- Conferencia Panamericana de Resistencia Antimicrobiana en las Américas
- Situación de seguridad en los bancos de sangre de las Américas
 - Países del Caribe no Latino
 - Seguridad en los bancos de sange: cuadros actualizados de países de América Latina
- Noticias: Alianza para la erradicación del sarampión en las Américas para el año 2000
- Normas y Estándares en Epidemiología: Lineamientos para la vigilancia epidemiológica
 - Paludismo
 - Poliomieltis
- Reunión Preparatoria del Comité Regional Asesor en Estadísticas de Salud (CRAES) de OPS/OMS

Población y mortalidad general

Los 14 pares de Comunidades Hermanas abarcan cerca de 90% de la población fronteriza México–Estados Unidos, un estimado de 9,5 millones de personas en 1994. El crecimiento de la población durante el período 1990–1994 en la región fronteriza ha sido muy rápido, alcanzando un promedio aproximado de 3,1 % por año en la frontera de México y 2,4 % por año en la frontera de los Estados Unidos. Un gran total de 166.602 defunciones se registraron durante 1992–1994 en las Comunidades Hermanas en ambos lados de la frontera, correspondiendo a una tasa cruda de mortalidad de 6,0 por 1.000 habitantes. De éstas, se registró un total de 54.855 defunciones en las Comunidades Hermanas de México —una tasa cruda de mortalidad de 4,9 por 1.000 habitantes.

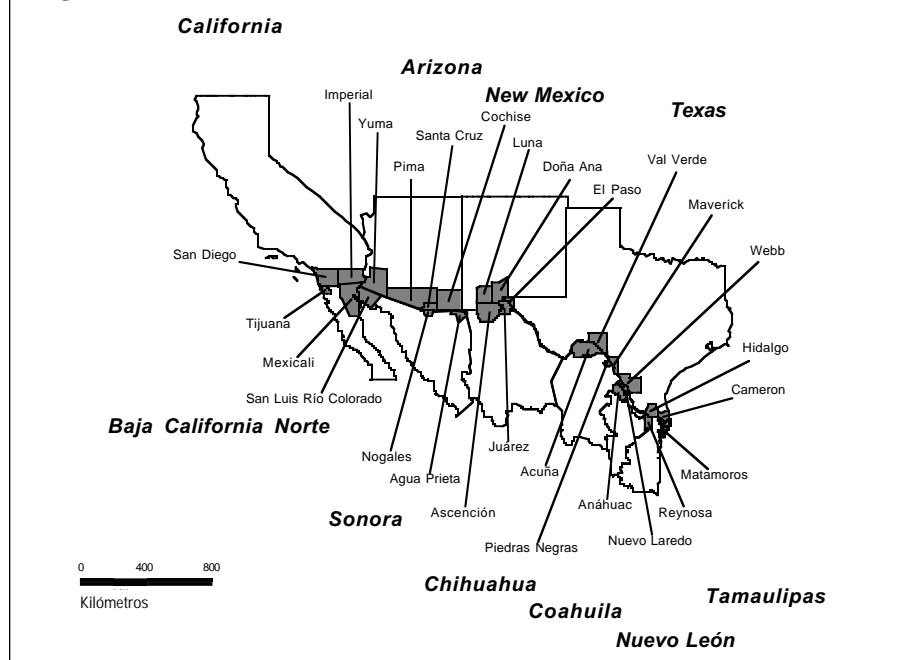
En el lado de Estados Unidos, se registró un total de 111.747 defunciones durante 1992–1994, lo cual representa una tasa cruda de mortalidad de 6,7 por 1.000 habitantes—39% mayor que la tasa del lado mexicano. Sin embargo, la tasa de mortalidad ajustada por edad fue de 6,6 por 1.000 habitantes en la frontera mexicana y de 4,5 en la frontera de los Estados Unidos (31,4% menor). La tasa de mortalidad general ajustada por edad, combinada para la región fronteriza México–Estados Unidos fue 5,2 por 1.000 habitantes.

Principales causas de mortalidad

La figura 2 muestra la mortalidad proporcional para las cinco principales causas de muerte, como un porcentaje del total de defunciones por causas definidas en la región de la frontera de México y los Estados Unidos. Las defunciones por causas definidas excluyen las causas asignadas a la categoría “síntomas, signos y condiciones mal definidas (CIE-9: 780–799)”. Es necesario señalar que las categorías de causa principal de muerte dependen no sólo de la frecuencia relativa de defunciones en una categoría, sino también de la definición de las categorías candidatas a la ordenación. La lista “corta” utilizada para determinar las principales causas de muerte contiene 24 grupos causales de muerte.

Como se aprecia en la figura 2, las cinco primeras causas de mortalidad dan cuenta de cerca de dos tercios de las defunciones por causas definidas en la población total en la frontera de México y casi tres cuartas partes (73,6%) de las defunciones en la frontera de los Estados Unidos. Las mismas representan cerca de 65% de las defunciones en hombres y mujeres por causas definidas en las zonas fronterizas de México y 72% y 76% de defunciones masculinas y femeninas, respectivamente, en las zonas fronterizas de los Estados Unidos.

Figura 1: Las Comunidades Hermanas de la Frontera México–Estados Unidos



En el período 1992–1994, la principal causa de muerte en la frontera, para ambos sexos, fue enfermedades del corazón (CIE-9: 390–429). En las Comunidades Hermanas Mexicanas, en un total de 9.870 defunciones (18,3% de las muertes por causas definidas) se registró enfermedad del corazón. En contraste, la mortalidad fue tres veces mayor en las Comunidades Hermanas de los Estados Unidos con 33.040 defunciones (29,9% de las muertes por causas definidas). Dentro de esta categoría de enfermedades, la enfermedad isquémica del corazón (CIE-9: 410–414), representó 64,9% de las defunciones en el lado Mexicano y 64,5% en el lado de Estados Unidos. Proporcionalmente, el número de defunciones por enfermedades del corazón fue ligeramente mayor en las mujeres que en los hombres. En la frontera mexicana, las enfermedades del corazón representaron un total de 4.292 defunciones femeninas (19,9% de defunciones femeninas por causas definidas) y 5.570 defunciones masculinas (17,3% de defunciones masculinas por causas definidas). En la frontera de los Estados Unidos, las enfermedades del corazón representaron una pérdida mucho mayor: 17.195 defunciones masculinas (29% de defunciones masculinas por causas definidas) y 15.845 defunciones femeninas (31% de defunciones femeninas por causas definidas).

La figura 3 muestra, geográficamente, las tasas de mortalidad ajustadas por edad por 100.000 habitantes de las principales causas de muerte en las Comunidades Hermanas de la frontera de México y los Estados Unidos. Los mapas geográficos proporcionan las distribuciones espaciales y las magnitudes de las principales causas de muerte, lo cual contribuye a identificar las desigualdades en los patrones de mortalidad entre las Comunidades Hermanas. Las tasas de mortalidad ajustadas por edad para las enfermedades del

corazón en el periodo 1992-1994, fueron de 152,3 por 100.000 hombres y de 127,1 por 100.000 mujeres en las Comunidades Hermanas de México. Estas tasas fueron 48,3% y 16,8% más altas que las tasas nacionales correspondientes para México: hombres 102,7 y mujeres 108,8. En contraste, las tasas ajustadas por edad en las Comunidades Hermanas de los Estados Unidos (132,2 en los hombres y 115,0 en las mujeres) fueron 20% y 21,9% más bajas, respectivamente, que los datos nacionales de los Estados Unidos por sexo. Las Comunidades Hermanas de los Estados Unidos también tuvieron tasas 13,2% y 9,5% más bajas para hombres y mujeres, respectivamente, que sus contrapartes en México.

Los tumores (neoplasias) malignos (CIE-9: 140-208) se clasificaron como la segunda causa principal de muerte en ambos lados de la frontera, con un total de 6.615 muertes en las Comunidades Hermanas de México y 26.019 defunciones en las Comunidades Hermanas de los Estados Unidos. En las comunidades fronterizas de México, las neoplasias malignas representaron 12,3% de todas las defunciones por causas definidas, pero la proporción se duplicó (23,5%) en el

lado estadounidense. Una revisión de estas defunciones por el sitio del tumor indica que, en la frontera de México, las neoplasias malignas de los órganos digestivos y del peritoneo (CIE-9: 150, 152, 155-159) representaron 16,5% de las defunciones por neoplasias malignas; las neoplasias de la tráquea, de los bronquios y del pulmón (CIE-9: 162) representaron 16,3%; y las neoplasias malignas del útero (CIE-9: 179, 180, 182), representaron 11%. En la frontera de los Estados Unidos, las neoplasias malignas de la tráquea, de los bronquios y del pulmón alcanzaron 26,2% de todas las neoplasias malignas; y las neoplasias malignas de la mama femenina (CIE-9: 174) representaron 8,3% del total.

Los accidentes y efectos adversos (CIE-9: E800-E949) se clasificaron como la tercera causa principal de muerte en las Comunidades Hermanas de México con 6.237 defunciones (11,6% de las defunciones por causas definidas). En contraste, este grupo de causas fue la quinta causa principal de muerte en la frontera de los Estados Unidos con 5.199 defunciones —4,7% de muertes por causas definidas. Sin embargo, en la frontera de los Estados Unidos, los accidentes fueron la tercera causa principal de muerte entre el sexo

Figura 2: Cinco causas principales de mortalidad en la frontera de México-Estados Unidos, 1992-1994

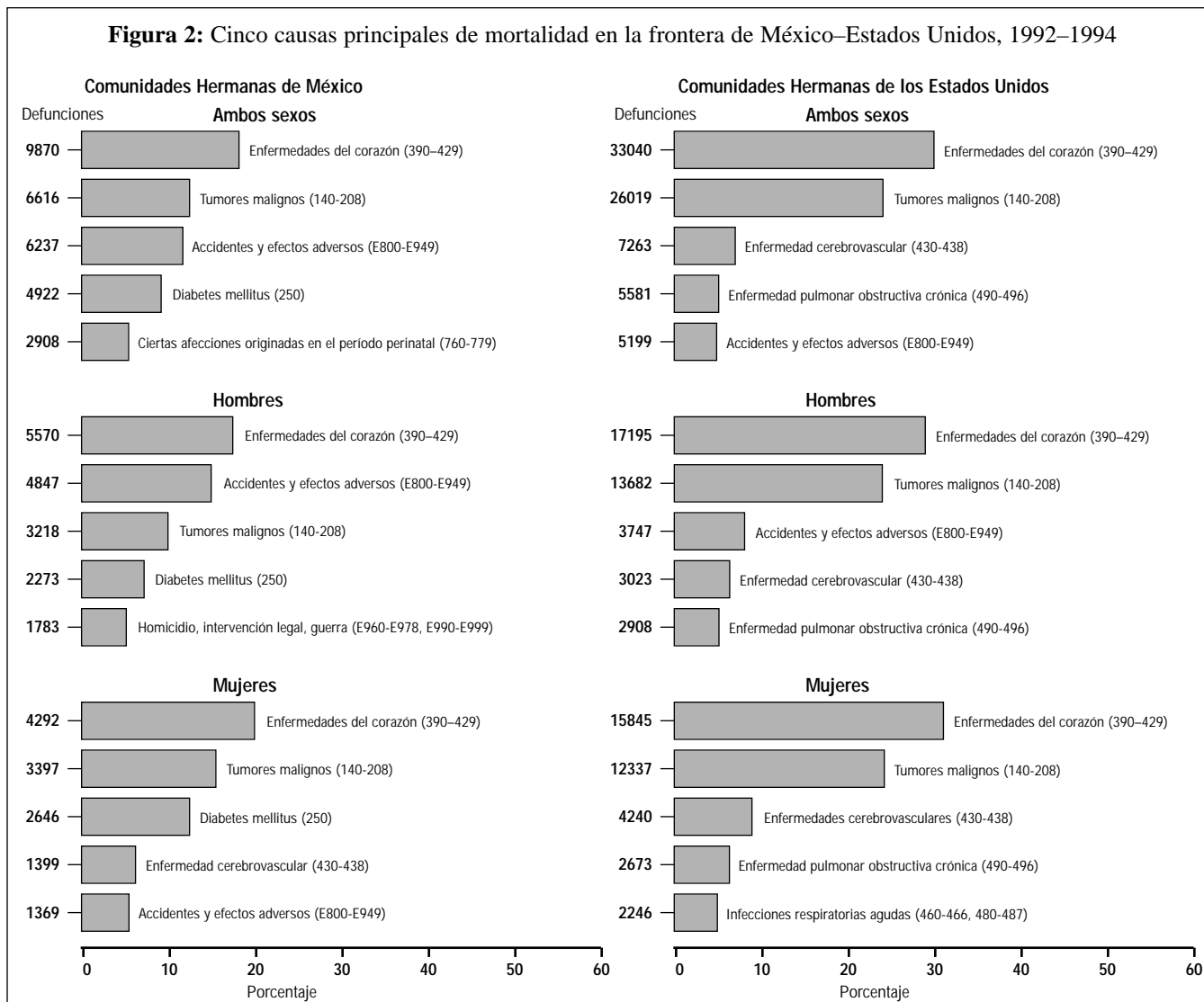


Figura 3: Causas principales de mortalidad en las Comunidades Hermanas fronterizas de México-Estados Unidos, 1992-1994 (tasas ajustadas por edad por 100.000 habitantes)



Nota: Número entre paréntesis = número de comunidades afectadas correspondientes a cada tasa ajustada.

masculino, con 3.747 defunciones (6,3% de las defunciones masculinas por causas definidas). En el sexo masculino del lado fronterizo Mexicano, los accidentes se clasificaron en segundo lugar como causa principal de muerte con 4.847 defunciones (15,1% de las defunciones masculinas por causas definidas). Entre las mujeres del lado mexicano, las defunciones por accidentes fueron la quinta causa principal con 1.369 defunciones (6,3% de las defunciones femeninas por causas definidas). Sin embargo, en las mujeres de la frontera de los Estados Unidos, los accidentes no se registraron como causa principal de muerte. Los accidentes por vehículos de motor (CIE-9: E810–E825) causaron 28,3% de todas las defunciones debidas a accidentes en el lado de México y 49,3% de defunciones en este grupo de causa en el lado estadounidense. Asimismo, es interesante señalar que la principal causa de muerte en ambos lados de la frontera en todos los grupos de edad hasta los 45 años (1–4, 5–14, 15–24 y 25–44), fue la categoría de accidentes y efectos adversos.

La tercera causa principal de muerte en las comunidades en la frontera de los Estados Unidos fue la de enfermedades cerebrovasculares con 7.263 defunciones, correspondiente a una tasa ajustada por edad de 26,7 por 100.000 habitantes. En el nivel nacional, la tasa de los Estados Unidos fue 30,5

(14,2% mayor). Esta causa también se clasificó en tercer lugar como una causa principal de la mortalidad femenina con 4.240 muertes, una tasa ajustada por edad de 31,0 por 100.000 habitantes y ocupó el cuarto lugar como causa de mortalidad masculina con 3.023 defunciones (tasa ajustada por edad de 22,5) en las comunidades fronterizas de los Estados Unidos. Todas las comunidades fronterizas de los Estados Unidos mostraron un exceso en la mortalidad femenina por enfermedad cerebrovascular, con una razón hombre:mujer de mortalidad masculina baja, calculada utilizando las tasas ajustadas por edad.

La diabetes mellitus (CIE-9: 250) fue la cuarta causa principal de muerte en las comunidades mexicanas de la frontera en 1992–1994. Se registró un total de 4.922 defunciones, representando 9,2% de las defunciones por causas definidas. La diabetes fue también la cuarta causa principal de muerte entre los hombres de la región fronteriza mexicana con 2.273 defunciones registradas —7,1% de muertes masculinas por causas definidas. Ocupó la tercera causa principal de muerte en las mujeres del área fronteriza mexicana con 2.646 defunciones o sea, 12,3% de defunciones femeninas por causas definidas. En la frontera de México se registraron las siguientes tasas de mortalidad por diabetes ajustadas por

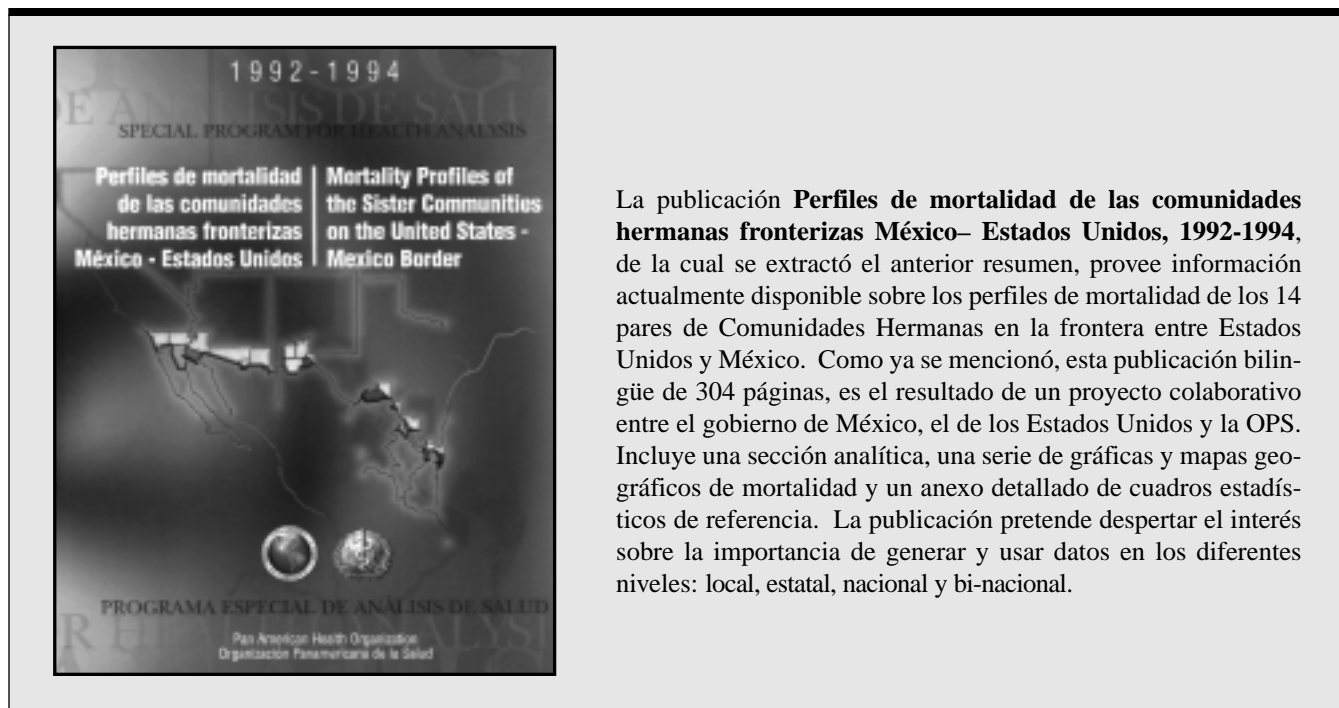
edad: 68,7 para ambos sexos, correspondiendo 62,7 al sexo masculino y 74,6 al femenino. Comparadas con los datos nacionales, las tasas fronterizas fueron 43,7% más altas para ambos sexos: 52,9% y 36,1% en hombres y mujeres, respectivamente. En comparación, la mortalidad por diabetes corresponde a una quinta parte en las áreas de la frontera de los Estados Unidos, con una tasa ajustada por edad de 11,3 por 100.000 habitantes. Comparadas con los datos nacionales de los Estados Unidos, las tasas ajustadas por edad en la frontera fueron más pequeñas —cerca de 3% en total (11,7 contra 11,3), 2% en hombres y 6% en mujeres.

La cuarta causa principal de muerte en las comunidades de la frontera de los Estados Unidos fue la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, EPOC (CIE-9: 490-496) con 5.581 defunciones, ocasionando 5% del total de defunciones por causas definidas. Entre el sexo masculino de las comunidades fronterizas de los Estados Unidos, la EPOC se clasificó en el quinto lugar con 2.908 defunciones (4,9% de defunciones masculinas por causas definidas); en el sexo femenino, se clasificó en el cuarto lugar con 2.673 defunciones (5,2% de defunciones femeninas por causas definidas). Las tasas de mortalidad por EPOC ajustadas por edad fueron de 20,4 por 100.000 habitantes en la población en general de las comunidades fronterizas de los Estados Unidos; y por sexo, 21,1

en hombres y 19,6 en mujeres. Comparadas con los datos nacionales del mismo país, estas tasas fueron similares a la tasa total (20,3), aunque 7,0% menor en hombres (22,7) y 7,1% mayor en mujeres (18,3). Por otro lado, aunque la EPOC no fue una causa principal de muerte en el área fronteriza de México, ocurrieron 1.610 defunciones (lo cual representó 3,0% de las defunciones por causas definidas). La tasa ajustada por edad de 23,8 por 100.000 habitantes fue 17% mayor que en la frontera de los Estados Unidos. Las razones de masculinidad de la mortalidad indican que la mortalidad por EPOC se da predominantemente en el sexo masculino en ambos lados de la frontera.

Las defunciones causadas por la categoría de ciertas afecciones originadas en el período perinatal (CIE-9: 760-779), fue no sólo la causa principal de mortalidad infantil en ambos lados de la frontera, sino también la quinta causa principal de mortalidad en general en las áreas de la frontera de México, siendo responsable de 5,4% de las defunciones por causas definidas.

- (1) *Perfiles de mortalidad de las comunidades hermanas fronterizas México – Estados Unidos, 1992-1994*. Organización Panamericana de la Salud, 1999. Bilingüe (inglés y español), ISBN 92 75 07378 3. La distribución hacia los países puede solicitarse al Programa Especial de Análisis de Salud, SHA, de la OPS.



La publicación **Perfiles de mortalidad de las comunidades hermanas fronterizas México– Estados Unidos, 1992-1994**, de la cual se extractó el anterior resumen, provee información actualmente disponible sobre los perfiles de mortalidad de los 14 pares de Comunidades Hermanas en la frontera entre Estados Unidos y México. Como ya se mencionó, esta publicación bilingüe de 304 páginas, es el resultado de un proyecto colaborativo entre el gobierno de México, el de los Estados Unidos y la OPS. Incluye una sección analítica, una serie de gráficas y mapas geográficos de mortalidad y un anexo detallado de cuadros estadísticos de referencia. La publicación pretende despertar el interés sobre la importancia de generar y usar datos en los diferentes niveles: local, estatal, nacional y bi-nacional.

Conferencia Panamericana de Resistencia Antimicrobiana en las Américas

I. Introducción

La resistencia a los antimicrobianos plantea una amenaza cada vez mayor para la salud pública, tanto en las Américas como en el resto del mundo. Las cepas farmacorresistentes de algunos agentes infecciosos están repercutiendo de forma devastadora en el control de enfermedades como la tuberculosis, la malaria, el cólera, la diarrea y la neumonía, las cuales, en conjunto, causan anualmente más de 10 millones de defunciones en el mundo. Esto surge en un momento en que la industria farmacéutica elabora muy pocos medicamentos nuevos para reemplazar los que han perdido su eficacia.

Cabe destacar que muchos de estos antibióticos han perdido su eficacia contra las dos causas principales de muerte entre los niños menores de 5 años de edad: las infecciones respiratorias agudas, en particular la neumonía, y la diarrea. La resistencia a los antibióticos en los hospitales de la Región también plantea una inquietud creciente y amenaza con dejar a médicos y salubristas prácticamente impotentes ante el tratamiento de muchas infecciones.

La resistencia antimicrobiana implica que las personas con infecciones permanecen enfermas durante períodos más largos y corren mayor riesgo de morir; por otra parte, las epidemias de estas enfermedades son también más prolongadas. Además, con el aumento de la frecuencia y la rapidez de los viajes internacionales, las personas infectadas por microorganismos patógenos resistentes pueden introducirlos en otros países y contribuir así a propagar la resistencia.

Para atenuar las repercusiones de la farmacorresistencia se requiere comprender mejor todos los aspectos pertinentes a su control. Actualmente, no existe un sistema de vigilancia regional de la resistencia a los antimicrobianos como tampoco sistema alguno para recopilar la información estandarizada al respecto. Se sabe que uno de los factores principales que contribuyen a la resistencia a los antibióticos, es su uso no controlado e inapropiado, que incluye la prescripción indebida por los trabajadores de salud y el uso sin prescripción por parte de la población en general.

II. La conferencia

Motivados por la amenaza que representa para la salud pública el incremento de la resistencia a los antimicrobianos, la OPS y la Asociación Panamericana de Infectología, con el auspicio del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social de Venezuela, organizaron la Conferencia Panamericana de Resistencia Antimicrobiana, que tuvo lugar del 2 al 4 de noviembre de 1998, en Caraballeda, Venezuela.

Participaron profesionales de la microbiología, infectología, salud pública y otras disciplinas, quienes debatieron sobre la magnitud del problema de la resistencia bacteriana; el uso incorrecto de los fármacos en la comunidad y en el medio hospitalario; la vigilancia de la resistencia antimicrobiana; y el uso de la información generada para la toma de decisiones, tanto terapéuticas como reguladoras y políticas.

III. Recomendaciones

A continuación, figura la síntesis de algunos de los problemas discutidos y las recomendaciones de los participantes con respecto a los temas tratados.

A. *Educación sobre el uso apropiado de antibióticos para el profesional de la salud*

Se propuso mejorar la formación básica del estudiante de medicina en el uso de antimicrobianos, la resistencia a los mismos, espectro, costo y otros elementos, así como actualizar en forma periódica al personal médico y docente que imparte esta instrucción. Se recomendó influir sobre la industria farmacéutica para que asuma la promoción responsable de los antimicrobianos y trabajar conjuntamente para lograr un comportamiento comercial ético. Otras recomendaciones fueron: establecer programas de educación médica continua y comisiones intrahospitalarias que desarrollen normas y recomendaciones de manejo de infecciones en la comunidad; diseñar y efectuar campañas educativas dirigidas a madres y niños para modificar conductas de automedicación antibiótica; crear comités médicos multidisciplinarios de uso de antimicrobianos; disseminar los datos acerca de la resistencia bacteriana a los antibióticos y obtener el compromiso de la OPS para que apoye estos objetivos como parte de su cooperación técnica, con el fin de promover la aplicación de la legislación sobre la venta de antibióticos con prescripción médica, así como la movilización de recursos para aplicar protocolos de investigación estandarizados y la divulgación de los resultados de estos estudios.

B. *Desarrollo de una red panamericana de vigilancia de la resistencia a los antibióticos*

Se determinó que sí es posible establecer una red latinoamericana de vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos, teniendo en cuenta elementos como el fortalecimiento de las redes ya existentes y la formación de nuevas redes donde no existan. Asimismo, debe considerarse la promoción del análisis y uso adecuado de la información; el establecimiento de un registro regional para apoyar estudios de nuevos fenotipos de resistencia, y la creación de una sección específica en la página *Web* de la OPS, para comunicación entre los participantes y como medio de información sobre las actividades de la red.

Debería exigirse a las instituciones participantes en la red de vigilancia que ella se constituya en una estructura permanente con apoyo institucional u oficial; que cumpla con programas adecuados de control de calidad interno y externo; y que cuente con el apoyo de un laboratorio de referencia local o regional.

El trabajo coordinado entre microbiólogos, infectólogos y epidemiólogos debe estimularse por medio de acciones de capacitación de personal; debe promoverse el análisis conjunto de los datos; llevar a cabo la identificación de perfiles inusuales de resistencia bacteriana, y elaborar recomendaciones locales. Estas y otras acciones podrían llevarse a cabo

como parte de las funciones de las asociaciones profesionales. También sería necesario establecer un centro de información nacional y canales de comunicación entre los diversos centros de cada país. La OPS sería el organismo idóneo para desempeñar la tarea de coordinar los mecanismos y el financiamiento interpaís y a nivel regional, así como para evaluar la información y formular las recomendaciones necesarias.

C. Control de calidad y formas de lograr resultados de laboratorio coherentes y comparables

Hasta el momento, no existe garantía de que los resultados de las pruebas de laboratorio para resistencia bacteriana sean coherentes y comparables. Entre los problemas que contribuyen a las deficiencias encontradas en algunos datos, se destacan la falta de estandarización en los procedimientos del laboratorio por la carencia de normas, métodos, técnicas y manuales, así como de control de calidad. No hay integración, coordinación, ni normas comunes para todos los laboratorios participantes de la red en cada país; tampoco existen programas externos de control de calidad; faltan recursos económicos para obtener reactivos y materiales adecuados; hay poco acceso a la información actualizada y dificultades para su disseminación, y no existe una entidad encargada de recibir y difundir esta información. No hay objetivos claros para la vigilancia de la resistencia antimicrobiana; falta capacitación sobre métodos de análisis de laboratorio y sobre el uso de programas computarizados para procesar los datos producidos por la vigilancia de la resistencia.

Ante estos problemas, se propuso: designar un centro coordinador de las acciones o de referencia sobre sensibilidad antimicrobiana en cada país para capacitar recursos humanos; definir las funciones de cada uno de los componentes del sistema; integrar la información y difundirla; establecer un programa de control de calidad externo para los laboratorios que componen la red y asumir la responsabilidad de garantizar su continuidad y sostenibilidad.

Asimismo, se recomendó definir normas nacionales similares en todos los países a fin de obtener datos comparables; promover la colaboración entre países para aprovechar los avances que algunos han logrado; establecer un comité asesor externo para América Latina por medio de la OPS; colaborar con la industria farmacéutica y las sociedades profesionales para poner en práctica las normas y promover el trabajo de equipo entre epidemiólogos, infectólogos y salubristas para fijar objetivos claros y aplicar los resultados de la vigilancia.

D. Uso clínico y abuso de antibióticos

Se analizaron los factores determinantes del uso inapropiado y el abuso de los antibióticos, con miras a controlar su uso masivo, tanto en el ámbito hospitalario como en la comunidad. Se recomendó realizar una evaluación de la situación local de la resistencia bacteriana a los antibióticos en todo hospital, para elaborar normas sustentadas en información clínica y microbiológica. Un comité establecido para este fin en cada hospital tendría la responsabilidad de la vigilancia epidemiológica de la resistencia antimicrobiana; la selección de pautas y políticas de uso de antibióticos, y la capacitación continua del personal sobre el uso correcto de los antibióticos.

Se determinó que existe la necesidad de restringir el uso de los antibióticos si se quiere combatir la resistencia y otras consecuencias. En este sentido, el informe del laboratorio de microbiología debe ser una herramienta que se utilice a nivel hospitalario como orientación para tomar decisiones terapéuticas; la prescripción de antibióticos en el hospital debe sistematizarse e incluir la información mínima necesaria; debe contarse con una lista de antibióticos de uso restringido que tome en consideración aspectos de costo, potencial de inducir resistencia, toxicidad y patrones de sensibilidad. Debe emplearse un sistema hospitalario para controlar la duración del tratamiento profiláctico y terapéutico (por ejemplo normas de suspensión automática y supervisión de prescripciones por el comité de antibióticos). Estas acciones deben incluir evaluación periódica por medio de estudios de prevalencia y análisis de bases de datos -si se dispone de ellas-, usando instrumentos validados y reproducibles para evaluar el impacto de las medidas.

Para prevenir el avance de la resistencia antimicrobiana en el ámbito de la comunidad, se recomendó revisar la legislación vigente en los diferentes países con respecto al registro, prescripción, provisión y consumo de antibióticos, así como promover la elaboración, aplicación y cumplimiento de esas políticas. Debe evitarse el registro de combinaciones de antibióticos con otros fármacos como antiinflamatorios y mucolíticos. Habría que promover la venta de antibióticos exclusivamente bajo prescripción por profesionales de la salud. Debe educarse a la población sobre el uso apropiado o incorrecto de los antimicrobianos y destacar los riesgos de la automedicación a través de campañas televisivas, radiales, gráficas y folletos informativos.

Se sugirieron algunos temas específicos de investigación sobre el consumo de antibióticos, tales como indicación-prescripción de antibióticos en infecciones respiratorias superiores; incidencia de automedicación en las farmacias; prescripción-indicación de antibióticos en salas de emergencia y consultas externas; y consumo de antibióticos en la cría de animales y en la agricultura, entre otros.

IV. Seguimiento

A continuación de la Conferencia de Caraballeda, en enero de 1999, la OPS convocó a un grupo de expertos en Asunción, Paraguay, con el fin de elaborar un plan estratégico para la vigilancia de la resistencia a los antibióticos. Como resultado de esa reunión, se elaboró un plan de acción de tres años que hace hincapié en la cooperación técnica entre países para fortalecer la vigilancia de la resistencia antimicrobiana, por medio de programas de control de calidad interna y externa de los laboratorios y redes de laboratorios participantes. Asimismo, se propuso un plan concreto para llevar a cabo la revisión de normas y políticas en los países de la Región.

La versión completa de este artículo fue proporcionada por el Programa de Enfermedades Transmisibles (HCT/HCP) de la OPS, publicada originalmente como: **Salvatierra-González R, Guzmán-Blanco M. Conferencia Panamericana de Resistencia Antimicrobiana en las Américas. Revista Panamericana de Infectología**, mayo 1999, Vol. 3, Suplemento No. 1, Bogotá, Colombia.

Situación de seguridad en los bancos de sangre de las Américas

Países del Caribe no Latino

La transfusión de los componentes sanguíneos se usa para prevenir la mortalidad asociada mayormente con enfermedades severas, cirugía, trauma o complicaciones del embarazo y el parto. La seguridad de las transfusiones depende de que los componentes sanguíneos no estén contaminados con agentes infecciosos tales como el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), el virus de la hepatitis B (VHB), el de la hepatitis C (VHC), el virus linfotrópico humano (VLTH) y en ciertos países de América Latina, con *Tripanosoma cruzi*.

La seguridad en la sangre o sus componentes, depende primariamente de la calidad de los donantes de sangre. Los donantes altruistas y voluntarios, son considerados más seguros, cuando se comparan con los llamados donantes de reposición. Adicionalmente, para asegurarse de que los patógenos con potencial para ser transmitidos a través de las transfusiones no están presentes en la sangre colectada, todas y cada una de las unidades de sangre deben ser tamizadas usando pruebas de alta calidad y reactivos especiales para

prevenir la posibilidad de resultados falsos negativos. Sin embargo, la medida final para prevenir reacciones desfavorables a las transfusiones de sangre, es el uso racional del componente o producto sanguíneo apropiado, a cargo del personal de salud adecuadamente capacitado.

El siguiente cuadro muestra la situación del suministro de sangre en los países del Caribe no Latino en 1996. De los 21 países, sólo tres muestran que 99 a 100% de sus donantes son altruistas. Todos los países tamizan la sangre del 100% de los donantes para VIH, VHB (usando HbsAg) y sífilis, pero sólo 19 tamizan al 100% de donantes para VHC. Dos países no proporcionaron información concerniente a VHC. Estas cifras indican que, en el Caribe no Latino tanto como en el resto de la Región de las Américas, queda bastante por mejorar en el área de promoción de donantes altruistas voluntarios, así como para incrementar el número de donantes tamizados para VHC. El cuadro muestra un resumen con las cifras por país más importantes, las cuales describen la situación de seguridad en los bancos de sangre.

País	No. de bancos	No. de donantes	Tipo de donantes (%)		% de donantes tamizados y (prevalencia/00 encontrada)			
			Reposición	Altruistas	VIH 1 & 2	HBSAg	VHC	Sífilis
Anguila	1	165	90	10	100 (0)	100 (2,0)	0	100 (0)
Antigua & Barbuda	1	695	99	1	100 (<0,1)	100 (<0,1)	0	100 (<0,1)
Aruba	1	3.100	0	100	100 (<0,1)	100 (<0,1)	100 (0)	100 (0,3)
Bahamas	3	4.962	60	40	100 (0,5)	100 (1,5)	100 (0,2)	100 (0,4)
Barbados	1	2.902	83	12	100 (<0,1)	100 (0,4)	100 (0,3)	100 (0,2)
Belice	6	1.605	86	9	100 (0,1)	100 (4,7)	0	100 (2,0)
Bermuda	1	2.125	0,7	95	100 (0)	100 (0)	100 (0,1)	100 (0)
Curazao	1	5.696	0	100	100 (0)	100 (0)	100 (0,01)	100 (0,01)
Dominica	1	705	91	9	100 (0,2)	100 (1,3)	0	100 (1,3)
Granada	1	154	79	20	n/d (0,2)	n/d (1,6)	n/d	n/d (0,3)
Guyana	5	2.801	80	20	100 (1,5)	100 (2,2)	0	100 (4,8)
Islas Caimán	1	449	0	99	100 (0)	100 (0)	100 (0,2)	100 (0,2)
I. Turcas & Caicos	1	134	38	60	100 (2,5)	100 (0)	0	100 (0)
Islas Vírgenes RU	1	184	57	43	100 (0)	100 (0)	100 (0)	100 (0)
Jamaica	1	23.900	87	13	100 (0,5)	100 (0,9)	0	100(1,2)
Montserrat	1	139	100	0	100 (0)	100 (0)	0	100 (0)
St. Kitts & Nevis	1	255	97	2	100 (0)	100 (3,0)	0	100 (1,4)
San Vicente y G.	1	1.062	97	3	100 (0,2)	100 (1,2)	0	100 (3,7)
Santa Lucía	1	2.255	35	65	100 (0,06)	100 (1,3)	0	100 (1,1)
Suriname	1	3.950	27	73	100 (0,1)	100 (0,8)	100 (0,2)	100 (0,9)
Trinidad & Tabago	5	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

* Información proporcionada por los participantes en la Reunión Regional sobre Seguridad en los Bancos de Sangre, llevada a cabo en el Centro del Caribe para Epidemiología (CAREC) del 19 al 21 de noviembre de 1997; n/d = no disponible.

Seguridad en los bancos de sangre: cuadros actualizados de países de América Latina

Cuadro 1: Número de bancos de sangre, donantes y características de los donantes en países seleccionados de la Región de las Américas, 1996.

País	No. bancos de sangre	Número de donantes	Índice de fraccionamiento	Donantes remunerados (%)	Donantes de reposición*	Donantes altruistas (%)
Argentina	551	745.698	...	...	...	...
Bolivia	60	40.056	...	24,0 †	69,0 †	7,0 †
Chile	162	218.291	...	0,1	97,4	2,5
Colombia	...	127.616 ‡	...	–	...	...
Costa Rica	27	44.754	2,05	...	...	...
Cuba	38	605.375	1,9 **	–	5,6	94,4
Ecuador	35	104.452	1,34	–	83,0	17,0
El Salvador	59	55.069	2,05	–	71,0	29,0
Honduras	41	33.958	...	9,0	67,0	24,0
Nicaragua	20	43.887	1,39	–	64,5	35,5
Panamá	22	41.888	...	38,0	59,0	3,0
Paraguay	35	37.843	1,0	0,05	98,0	1,95
Uruguay	87	116.127	1,67	–	100	–
Venezuela	243	266.828	1,62	–	100	–

... Datos no disponibles; * Habitualmente familiares o amigos; ** Incluye componentes para uso industrial (como plasma y "buffy coats"); ‡ Sólo Bogotá; † Datos de 1995.

Cuadro 2: Porcentaje de donantes con serología según marcador serológico y prevalencia de marcadores serológicos para enfermedades transmisibles en países seleccionados de la Región de las Américas, 1996.

País	V I H			V H B ¹		V H C		<i>T. pallidum</i>		<i>T. cruzi</i>	
	% donantes con serología	Cobertura de tamizaje (%)	Prevalencia confirmados (%)	% donantes con serología	Cobertura de tamizaje (%)	% donantes con serología	Cobertura de tamizaje (%)	% donantes con serología	Cobertura de tamizaje (%)	% donantes con serología	Cobertura de tamizaje (%)
Argentina	96,0	0,30	...	96,4	0,60	93,3	0,70	96,6	0,50	100	3,70
Bolivia	35,3	0,014	...	...	...	0,0	...	38,0	1,26	43,60	17,20
Chile	100	0,07	0,01	100	0,10	100	0,60	100	0,50	59,8	1,00
Colombia	100	0,28	...	100	0,80	100	1,13	100	1,31	100	1,41
Costa Rica	100	0,09	0,02	100	0,5	100	0,29	100	0,45	7,6	1,39
Cuba	100	...	0,004	100	0,90	100	1,00	100	1,20	...	...
Ecuador	100	0,15	0,11	100 (96,5) ²	0,41 (3,45) ²	68,2	0,16	100	0,71	91,0	0,07
El Salvador	100	...	0,16	100	0,47	89,6	0,30	100	1,20	100	2,20
Honduras	97,3	0,68	...	98,0	0,53	72,2	0,44	95,7	0,62	94,9	1,67
Nicaragua	99,4	0,70	0,009	96,9	0,32	65,1	0,43	98,9	1,54	55,7	0,50
Panamá	100	0,06	...	100	0,60	89,0	0,50	100	0,40	1,8	1,14
Paraguay	97,97	0,17	...	97,76	0,61	15,0	0,57	65,19	3,42	98	4,01
Uruguay	100	...	0,13	100	0,44	100	0,50	100	0,62	100	0,60
Venezuela	100	0,27	...	100 (100) ²	0,92 (4,53) ²	100	0,75	100	0,90	100	0,70

¹ Antígeno de superficie de VHB. ()² Anticuerpos anticore de VHB; ... Datos no disponibles.

Fuente:

- Pan American Health Organization. *Blood Bank Situation in the Region of the Americas, 1996*. Epidemiological Bulletin; 18:11-12, 1997.

- Schmunis GA, Zicker F, Pinheiro F, Brandling-Bennett D. *Risk for Transfusion-Transmitted Infectious Diseases in Central and South America*. Emerg Inf Dis 4:5-11, 1998.

Noticias: Alianza para la Erradicación del Sarampión en las Américas para el Año 2000

OPS y CDC de los Estados Unidos

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), han aunado esfuerzos para erradicar el sarampión del continente americano para el año 2000. Esta colaboración desempeñará una función decisiva en la realización de iniciativas nacionales para la prevención, el control y la erradicación de otras enfermedades prevenibles por vacunación, como la rubéola.

La experiencia de las Américas ha demostrado claramente que puede lograrse la erradicación regional del sarampión, con el uso de vacunas de virus vivos atenuados actualmente disponibles y mediante una estrategia apropiada de vacunación. La alianza de la OPS y los CDC se concentrará en fortalecer la vigilancia del sarampión en las Américas y en garantizar que los países ejecuten en su totalidad la estrategia de vacunación recomendada por la OPS para erradicar la enfermedad. Esta alianza también será esencial para la ejecución de la meta mundial para la erradicación del sarampión.

La colaboración OPS-CDC se llevará a cabo bajo el marco de la Iniciativa Regional de Vacunas de la OPS apoyada por todos los Jefes de Estado en las Américas en 1998, por la cual se insta a forjar alianzas entre los países de la Región y las organizaciones internacionales para la investigación, el desarrollo y la producción de vacunas, la vigilancia epidemiológica de las enfermedades prevenibles por vacunación y el diagnóstico de laboratorio.

La atención se ha concentrado en aquellos países que actualmente presentan un riesgo alto de brotes de sarampión: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, República Dominicana, Ecuador, Guatemala, Haití, México, Paraguay, Perú y Venezuela. Algunas áreas concretas de la colaboración entre CDC y OPS son las siguientes:

- Creación de un sistema de vigilancia capaz de detectar el sarampión y fortalecer la colaboración con el sistema mundial de vigilancia a fin de detectar y contener brotes de enfermedades infecciosas.
- Fortalecimiento de las capacidades nacionales para prevenir eficazmente, responder e investigar apropiadamente brotes de enfermedades prevenibles por vacunación
- Refuerzo de los programas anuales de vacunación antisarampionosa de rutina en los países a nivel distrital y ejecución total de la estrategia de vacunación recomendada por la OPS para la erradicación del sarampión.
- Consolidación de las capacidades regionales y nacionales para recopilar, analizar e interpretar datos epidemiológicos y traducirlos en políticas adecuadas de salud pública.
- Afianzamiento y expansión de las capacidades nacionales para diagnóstico de laboratorio y aislamiento vírico.

Fuente: OPS, División de Vacunas e Inmunización.

Manual sobre el enfoque de riesgo en la atención materno-infantil

Dr. Carlos Castillo-Salgado, editor.

Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud No. 7
2da. edición 1999, ISBN 92 75 32260 0.



La nueva edición revisada de este importante manual representa una de las herramientas más útiles y prácticas para la capacitación en epidemiología aplicada a los servicios materno-infantiles y de promoción de la salud.

El texto presenta en forma dinámica los aspectos fundamentales de la investigación epidemiológica aplicada a las acciones de salud materno-infantil, con una visión integrada de salud poblacional. Permite a la vez operacionalizar los conceptos de efectividad, impacto y eficiencia requeridos para lograr mayor equidad en la salud y el desarrollo humano.

A través de la integración de los conceptos de epidemiología y bioestadística con ejercicios prácticos y relevantes, este Manual se ha constituido en un texto sumamente utilizado en la enseñanza de la epidemiología en escuelas de salud pública y facultades de medicina, así como en los ministerios de salud en las Américas.

En esta edición, se han actualizado los conceptos epidemiológicos, se han mejorado los aspectos pedagógicos contenidos en las secciones de notas de estudio, así como en los ejemplos y ejercicios. Ha sido estructurado bajo principios pedagógicos que permiten el uso efectivo de los materiales contenidos. Cada capítulo incluye objetivos específicos de aprendizaje, expresados en términos cognoscitivos, que permiten que el estudiante reconozca los conceptos y destrezas que serán revisados y el nivel de profundidad cubierto. Los ejemplos y ejercicios representan aplicaciones específicas de epidemiología poblacional, a fin de alcanzar efectividad y mayor impacto en las acciones de los servicios de salud.

El Manual ha integrado en un solo texto aspectos útiles para llevar a cabo las diversas etapas de la investigación epidemiológica operacional y la planificación de los servicios de salud. Representa un esfuerzo de integración y un intento de servir como puente entre los avances técnico-científicos disponibles y su aplicación directa en el trabajo cotidiano de los servicios de salud.

Este volumen de la Serie PALTEX para Ejecutores de Programas de Salud, es una expresión del compromiso de la OPS y de PAHEF (*Pan American Health and Education Foundation*) para apoyar la formación de profesionales de la salud hacia una mayor equidad y salud para todos.

Normas y Estándares en Epidemiología: Lineamientos para la vigilancia epidemiológica

Entre las enfermedades que son objeto de vigilancia por la Organización Mundial de la Salud, establecidas en la 22ª Asamblea Mundial de la Salud, se encuentran el tifus y la fiebre recurrente transmitidos por piojos, la poliomielitis paralítica, el paludismo y la influenza. De este grupo de padecimientos, se incluye en este número -además de sus definiciones de caso- el resumen de algunos de los lineamientos para la vigilancia epidemiológica del paludismo y la poliomielitis, tomados de los *Normas de Vigilancia Recomendadas por la OMS*, 2da. Ed. de junio de 1999, revisadas por el Programa de Enfermedades Transmisibles de la OPS.

Paludismo

El paludismo o malaria es una de las enfermedades tropicales de mayor prevalencia, con altas tasas de morbilidad y mortalidad y severa carga económica y social. Los cuatro elementos dentro de la *Estrategia Mundial para el Control del Paludismo* que hacen esencial su vigilancia son: (1) diagnóstico temprano y tratamiento; (2) planificación y ejecución de medidas preventivas selectivas y sostenibles, incluido el control de vectores; (3) detección temprana, contención y prevención de las epidemias; (4) fortalecimiento de la capacidad local para la investigación básica y aplicada, a fin de promover la evaluación regular de la situación del paludismo en un país, en particular de los determinantes ecológicos, sociales y económicos de la enfermedad.

Definición de caso recomendada (*se aplica a las zonas endémicas y a las personas expuestas a la enfermedad, por ejemplo antecedentes de viajes a zonas endémicas*). El paludismo se define sobre la base de los síntomas clínicos de la enfermedad. La definición de caso variará según la percepción del paludismo en un país determinado, los patrones locales de transmisión y las consecuencias de la enfermedad. Las definiciones de caso sugeridas aquí son deliberadamente amplias. Cada programa nacional debe adaptarlas e introducir indicadores adicionales para hacerles aplicables a la epidemiología y a los objetivos de control a nivel local.

Descripción clínica

La mayoría de los pacientes presentan fiebre con períodos intermitentes de escalofríos y sudoración. Signos como esplenomegalia y anemia están comúnmente asociados. Otros síntomas comunes aunque no específicos incluyen cefalea, dolor de espalda, escalofríos, sudoración, mialgias, náuseas y vómitos que no se expliquen por otra causa. La infección por *Plasmodium falciparum*, sin tratamiento, puede evolucionar a malaria grave: disturbios del SNC, coma, convulsiones generalizadas, anuria, hiperparasitemia, anemia normocítica, perturbaciones del equilibrio hídrico-electrolítico y ácido-base, insuficiencia renal, hipoglucemia, hiperpirexia, hemoglobinuria, colapso circulatorio/choque, hemorragia espontánea (coagulación intravascular diseminada), edema pulmonar y muerte.

Criterios de laboratorio para el diagnóstico

Demostración del *Plasmodium* o de sus antígenos en la sangre y en los tejidos.

Clasificaciones de casos

(A) En áreas sin acceso a diagnóstico de laboratorio:

- **Paludismo probable no complicado:** una persona con síntomas y/o signos de paludismo que recibe tratamiento antipalúdico.
- **Paludismo probable grave:** un paciente que requiere hospitalización por síntomas y signos de paludismo grave y recibe tratamiento antipalúdico.
- **Muerte por paludismo probable:** muerte de un paciente con diagnóstico de paludismo probable grave.

(B) En áreas con acceso a diagnóstico de laboratorio:

- **Paludismo asintomático:** persona sin historia reciente de síntomas y/o signos de paludismo y que presenta parasitemia confirmada por laboratorio.
- **Paludismo confirmado no complicado:** paciente con síntomas y/o signos de paludismo que recibe tratamiento antipalúdico, con diagnóstico confirmado por laboratorio.
- **Paludismo confirmado grave:** paciente que requiere hospitalización por síntomas y/o signos de paludismo grave y recibe tratamiento antipalúdico, con diagnóstico confirmado por laboratorio.
- **Muerte por paludismo confirmado:** muerte de un paciente diagnosticado con paludismo grave, con diagnóstico confirmado por laboratorio.
- **Fracaso terapéutico del paludismo:** paciente con paludismo no complicado, sin ningún síntoma claro que indique otra enfermedad concomitante, quien ha tomado una dosis correcta de antipalúdicos y presenta deterioro clínico o recurrencia de los síntomas dentro de los 14 días siguientes al comienzo del tratamiento, en combinación con parasitemia (formas asexuadas).

Tipos recomendados de vigilancia

El principal propósito de la vigilancia es orientar las actividades de control del paludismo al nivel en donde se recopilan los datos, a fin de obtener un cuadro numérico de las tendencias en la incidencia y la mortalidad por paludismo. Estos tipos de vigilancia incluyen: (1) análisis de rutina semanal a nivel periférico: recopilación, agregación, representación gráfica de los casos de paludismo (corredor endémico o mapeo) e informe hacia el nivel intermedio; (2) a nivel intermedio: agregación mensual y análisis de los datos del nivel periférico, evaluación de las tendencias y toma de decisiones sobre las necesidades detectadas para el nivel

periférico; (3) encuestas, como parte del proceso de supervisión y el del readiestramiento; (4) seguimiento de los fracasos terapéuticos y de las pruebas de eficacia de medicamentos; y (5) reconocimiento y notificación oportunos de las epidemias de paludismo.

Datos mínimos recomendados

Diferentes segmentos de la población pueden ser afectados por el paludismo. Todos los datos relacionados con el paludismo constituyen una información vital y deben informarse por grupo de edad (E) y sexo (S), con una categoría separada para las mujeres gestantes (G). En donde exista instalaciones de laboratorio, debe registrarse el tipo de parásito identificado. También debe informarse sobre los fracasos terapéuticos del paludismo.

Análisis y recopilación de los datos recomendados

Las tendencias y las características de la enfermedad son la principal preocupación de los programas de control del paludismo. Así, se recomienda (1) que los trabajadores locales de

salud preparen informes semanales con los datos agregados y las variables mínimas mencionadas en el párrafo anterior, presentados en gráficas o en mapas, por sitio probable de infección; (2) informes mensuales de datos agregados para el siguiente nivel, por área geográfica; (3) gráficas de tendencias en el tiempo observadas en diferentes zonas geográficas para detectar un aumento en el número de casos de más de dos desviaciones estándar (en comparación con los datos promediados de la misma semana de años anteriores), el cual puede indicar una epidemia; (4) mapas con presencia/ausencia de casos de paludismo, manteniendo la notificación completa y oportuna; y (5) lista detallada de los puestos de notificación que no remitieron informe mensual o que no presentaron informes a tiempo.

Los principales usos de los datos para la toma de decisiones incluyen (1) identificación de grupos de alto riesgo y de las áreas con problema; (2) evaluación del impacto de las medidas de control; (3) reajuste y proyección de las medidas de control; y (4) orientación para la asignación de recursos y los esfuerzos de capacitación.

Poliomielitis

Se ha adoptado como meta su **erradicación** (inciso 6.1 del *Noveno Programa General de Trabajo de la OMS*, 9GPW6.1) y aunque se considera erradicada en las Américas, esta enfermedad requiere de la vigilancia sumamente sensible de la parálisis flácida aguda (PFA), incluyendo la investigación inmediata de casos y la obtención de especímenes, lo cual es fundamental para detectar el poliovirus salvaje en circulación en cada zona geográfica infectada. Un programa de erradicación de la poliomyelitis debe usar las siguientes definiciones de caso estandarizadas, revisadas a partir de la *Guía práctica para la erradicación de la poliomyelitis*, 2da. Ed., 1994, de la División de Vacunas e Inmunización, y de las *Normas de Vigilancia Recomendadas por la OMS*, 2da. Ed. de junio de 1999, revisadas por el Programa de Enfermedades Transmisibles de la OPS.

Definiciones de caso recomendadas

• **Caso sospechoso:** cualquier caso de parálisis flácida aguda (PFA) -incluyendo el síndrome de Guillain-Barré- en una persona menor de 15 años de edad, por cualquier motivo que no sea un traumatismo grave, o enfermedad parálitica en una persona de cualquier edad en quien se sospeche poliomyelitis. La clasificación de "sospechoso" es provisional; deberá reclasificarse como "probable" o "descartado" dentro de las 48 horas siguientes de la notificación.

• **Caso probable:** caso sospechoso en el que se detecta PFA, y no se puede detectar de inmediato ninguna otra causa de parálisis. La clasificación de un caso como "probable" también es provisional; dentro de las 10 semanas siguientes al inicio, debe reclasificarse como "confirmado", "compatible", "relacionado con la vacuna" o "descartado".

• **Caso confirmado:** enfermedad parálitica aguda con o sin parálisis residual, y aislamiento de poliovirus salvajes de las heces del caso o de sus contactos.

• **Caso compatible con poliomyelitis:** cuando no se obtuvo una muestra de heces adecuada de un caso probable, durante las dos semanas siguientes al inicio de la parálisis, y hay enfermedad parálitica aguda, con parálisis residual compatible con poliomyelitis al cabo de 60 días, o sobreviene la muerte dentro de los 60 días siguientes, o no se hace seguimiento del caso.

• **Poliomyelitis parálitica relacionada con la vacuna:** enfermedad parálitica aguda, con aislamiento en las muestras de heces de un poliovirus similar al de la vacuna y se cree que el virus es la causa de la enfermedad. Hay dos tipos de poliomyelitis parálitica relacionada con la vacuna (PPRV): de *receptores* y de *contactos*. Se clasifica como caso de poliomyelitis parálitica de *receptores* de la vacuna a aquel sujeto en quien la PFA se inicia entre 4 y 40 días después de recibir la VOP, y que presenta secuelas neurológicas compatibles con poliomyelitis 60 días después del inicio de la parálisis. Se clasifica como caso de PPRV de *contactos* al de una persona que tiene parálisis residual 60 días después del inicio de la PFA y que estuvo en contacto entre 4 y 40 días antes con un sujeto que había recibido la VOP entre 4 y 85 días antes del inicio de la parálisis en el contacto.

• **Caso descartado (que no es poliomyelitis):** caso de parálisis flácida aguda que tiene una muestra de heces obtenida durante las dos semanas siguientes al inicio de la parálisis, en la cual no se encuentra poliovirus salvaje.

Características de la vigilancia

- El sistema de vigilancia debe abarcar los principales hospitales y consultorios y contar por lo menos con una fuente de notificación por cada unidad geopolítica;
- Deben notificarse todos los casos de PFA y no sólo los de poliomyelitis;
- Es fundamental notificar semanalmente los casos de PFA;

- En los informes semanales se debe indicar también si no se produjo ningún caso de PFA;
- Se debe vigilar continuamente y actualizar el sistema de notificación de la PFA;
- El sistema de vigilancia debe responder de inmediato a todos los casos sospechosos, enviando epidemiólogos debidamente preparados dentro de las 48 horas siguientes a la notificación;
- La cooperación con los médicos particulares es imprescindible en toda actividad de vigilancia;
- Es necesario informar al público sobre la importancia de notificar casos de PFA y sobre los procedimientos para hacerlo;
- Se debe mantener bien informados a todos los participantes del sistema de vigilancia.

Datos mínimos recomendados

Datos de los casos (*deben vincularse a los datos de las muestras para el análisis*): (i) identificador único; (ii) nombre de la zona geográfica (provincia, distrito, municipio); (iii) fecha de nacimiento; (iv) fecha de inicio de la parálisis; (v) fecha de notificación; (vi) fecha de la investigación de casos; (vii) total de dosis de vacuna antipoliomielítica recibidas; (viii) fiebre al inicio de la parálisis; (ix) progresión de la parálisis en el plazo de 4 días; (x) parálisis asimétrica; (xi) fecha del examen de seguimiento al cabo de 60 días; (xii) resultados del seguimiento al cabo de 60 días; (xiii) clasificación final.

Datos de las muestras (*deben vincularse a los datos de los casos para el análisis*): (i) identificador único; (ii) número de espécimen; (iii) fecha de inicio de la parálisis; (iv) fecha de la última dosis de VOP; (v) fecha de obtención de la muestra de heces; (vi) fecha de envío de la muestra de heces al laboratorio; (vii) fecha de recepción de la muestra de heces en el laboratorio; (viii) estado de las heces; (ix) fecha de envío de los resultados finales del cultivo por el laboratorio; (x) fecha en que el laboratorio envió al programa de inmunización los resultados de la diferenciación entre cepas del mismo tipo de virus; (xi) resultados de las muestras de heces.

Principales usos de los datos para la toma de decisiones

- Un caso de polio debe ser considerado como un brote.
- Seguimiento de la circulación del poliovirus salvaje.
- Clasificación de los casos como confirmados, compatibles con poliomielitis o descartados.
- Vigilancia de la cobertura regular en todas las zonas geográficas y concentración de los esfuerzos en las zonas geográficas con resultados deficientes
- Identificación de las zonas de alto riesgo para la planificación de operaciones de vacunación del tipo barrido.
- Determinación de los resultados de la vigilancia por medio de indicadores estándar y concentración de las actividades en las áreas con resultados deficientes.
- Pruebas para la certificación de que la zona está libre de poliomielitis.
- Realizar dos Días Nacionales de Vacunación (DNVs) al año en países con < 80% de distritos con VOP3 > 95%.

Indicadores de vigilancia para la certificación

- Tasa de PFA por 100.000 niños < 15 años de edad.
- % de casos de PFA con una muestra de heces tomada dentro de los 15 días siguientes al inicio de la parálisis.
- % de casos de PFA investigados dentro de las 48 horas siguientes a la fecha de notificación.
- % de los sitios que informan cada semana.



Hantavirus en las Américas: guía para el diagnóstico, el tratamiento, la prevención y el control

1999, 71 pp., ISBN 92 75 33047 6, Código: CT 47 US\$ 14.00 (disponible también en inglés: Código: TP 47).

Esta publicación presenta un panorama amplio de lo que se denomina síndrome pulmonar por hantavirus (SPH), de sus manifestaciones clínicas, de los métodos para prevenir la infección y de las medidas tomadas por los gobiernos de la Región, para vigilar los hantavirus y alertar a los profesionales de la salud y al público general acerca de la enfermedad.

Este manual describe los diferentes hantavirus conocidos en las Américas y sus reservorios, la ecología y la zoología de los roedores, y la epidemiología de la enfermedad en seres humanos en la Región. Sobre estas bases, el manual analiza el cuadro clínico y el diagnóstico de la enfermedad; además, presenta normas para la vigilancia del síndrome pulmonar por hantavirus, para el tratamiento y el manejo de casos. También da instrucciones detalladas y fáciles de seguir para prevenir la infección en el hogar, el hospital y el laboratorio, así como para limpiar las áreas infestadas por roedores. La publicación también presenta un resumen de los instrumentos de comunicación que pueden adaptarse para educar a diversas poblaciones acerca del SPH y otras enfermedades transmisibles.

Se trata de una herramienta esencial para quienes participan en las actividades de prevención, control, tratamiento o educación sanitaria sobre los hantavirus. Puede adquirirse por medio de nuestro agente de ventas, o en la Representación de la OPS/OMS en su país; o bien directamente con la OPS en Washington, DC, Fax: (301) 206-9789, correo electrónico: <paho@pmds.com>, Internet: <http://publications.paho.org>.

Reunión Preparatoria del Comité Regional Asesor en Estadísticas de Salud (CRAES) de OPS/OMS

I. Introducción

Con el objetivo de reorganizar y coordinar el apoyo hacia el mejoramiento de las estadísticas vitales, de salud y de población dentro de las acciones de cooperación técnica de la Organización Panamericana de la Salud, se realizó en la sede de la OPS, en Washington, D.C., la Reunión Preparatoria del Comité Regional Asesor en Estadísticas de Salud (CRAES), del 25 al 29 de enero de 1999.

Los objetivos del Comité incluirán, entre otros, asesorar las acciones de OPS dirigidas a: (1) revisar la situación de las estadísticas vitales y de salud y apoyar su fortalecimiento y consolidación; (2) apoyar líneas de investigación sobre análisis de salud para orientar programas dirigidos a la reducción de inequidades de salud; (3) recomendar la utilización de indicadores que permitan medir la relación entre salud e inequidades; (4) apoyar la elaboración de pautas para la implementación de la Décima Revisión de la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE-10) y de sus actualizaciones; y (5) promover la formación de subgrupos de trabajo dentro del Comité para ejecutar dichas actividades.

II. Situación de las estadísticas vitales y de salud

Los participantes en la reunión destacaron el esfuerzo de sus países para introducir diferentes metodologías de recolección de datos, así como para mejorar la cobertura, la oportunidad y la calidad de los datos básicos de salud. Sin embargo, persisten problemas como la falta de coordinación entre las instituciones involucradas en la producción de estadísticas; las coberturas bajas; la deficiencia en la oportunidad de la información y en la calidad de los datos básicos; y la utilización de formularios diferentes para coleccionar la misma información, entre otros.

Aun en donde se ha mejorado la calidad de los registros en general, todavía persisten problemas de integridad por grupos de edad y por sexo. La *informatización* no ha sido uniforme en los países y en donde se ha establecido, frecuentemente se ha dado más énfasis a la tecnología que a la calidad de los datos y a la información que se procesa. Por otra parte, con la descentralización de los servicios de salud, se produce información a nivel local sin la preparación metodológica apropiada.

Otros problemas identificados son la falta de capacitación del recurso humano tanto en el procesamiento de los datos como en su análisis; la Décima Revisión de la *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE-10) no ha sido implementada en algunos países o sólo se ha implementado parcialmente, sin evaluar la calidad de la codificación; la difusión de la información en salud en algunos países no es apropiada ni responde a un programa permanente; por último, se utilizan encuestas para la obtención de informa-

ción demográfica en países que ya disponen de censos de población y registros permanentes de estadísticas vitales.

III. Diagnóstico de la situación de las estadísticas vitales, de salud y de población

Los comentarios de los participantes en la Reunión reflejaron la situación en sus propios países y no necesariamente representan la realidad de toda la Región, para lo cual se requerirá de un diagnóstico sistemático para todos los países.

La División de Estadística de las Naciones Unidas realizó a principios de 1990 un diagnóstico de situación en 11 países dentro de un programa internacional para el mejoramiento de las estadísticas vitales y de registro civil. Dicho estudio incluyó talleres con funcionarios responsables de registros civiles y de estadísticas vitales, elaboración de manuales con aspectos legales, procedimientos administrativos, uso de la informática, confidencialidad de los datos y capacitación de recursos humanos.

Con miras al desarrollo de un diagnóstico similar de la situación de las estadísticas vitales y de salud en la Región, se discutió la elaboración de un cuestionario modular que sería revisado posteriormente en los países. El mismo serviría de base al desarrollo de un plan de acción del Comité para 1999-2002 en el marco de la cooperación interagencial e incluiría indicadores para aspectos como la superposición de las tareas de diferentes organismos, la heterogeneidad en el uso de definiciones conceptuales y clasificadores, las deficiencias en la capacitación de los recursos humanos para la captación, elaboración y uso de los datos, entre otros.

IV. Clasificación Internacional de Enfermedades

La *Clasificación Internacional de Enfermedades* (CIE) no sólo es un instrumento para la presentación estadística de la mortalidad y la morbilidad, sino también constituye un mecanismo de mejoramiento de las estadísticas de salud. Se destacó la contribución de la OPS para su implementación en lo concerniente a la preparación de la versión en español a través del Centro Colaborador de Venezuela.

Entre las actividades relacionadas con la CIE se destacaron los talleres para codificadores y médicos; la preparación de una lista para la presentación de las causas de muerte, con tablas de consistencia y la propuesta para dos estudios puente entre la CIE-9 y la CIE-10. También se destacó la edición de una versión de la CIE-10 para México y otra para los demás países de la Región, así como la preparación de una versión electrónica de los volúmenes 1 y 3 de la CIE-10 y la creación del Foro Latinoamericano de Discusiones sobre la CIE y otros miembros de la familia de clasificaciones a través del correo electrónico.

Por otra parte, con la colaboración de Escuela Andaluza de Salud Pública en España y el Centro Colaborador para la Clasificación de Enfermedades en Español (CEVECE), se ha preparado la versión en español de la segunda edición de la *Clasificación Internacional de Enfermedades para Oncología* (CIE-O-2). En diciembre de 1998, la *International Agency on Research on Cancer - IARC* (Agencia Internacional de Investigación sobre Cáncer) aprobó cambios en los códigos de morfología de linfomas y de leucemias, los cuales serán incorporados a una tercera edición de la CIE-O-3, la cual se publicará próximamente en español.

Se discutieron también los mecanismos de actualización de la CIE-10 en cuanto a la puesta en vigencia, la frecuencia y la difusión de las propuestas de corrección o de nuevos códigos y los mecanismos de difusión de las actualizaciones. No se prevé elaborar una clasificación internacional de procedimientos en medicina paralela a la CIE-10 para los próximos años, dado que algunos de los miembros de la familia de clasificaciones están vinculados a la CIE y otros no.

Se propuso propiciar investigaciones sobre el uso de las definiciones incluidas en la CIE, tales como el costo-beneficio de implantar diferentes miembros de la familia, entre otras líneas posibles de cooperación y se recomendó asimismo la conformación de un subgrupo para la CIE que debiera incluir a los tres Centros Colaboradores (Venezuela, Brasil y Estados Unidos).

V. Formación de recursos humanos

La falta de capacitación en la captación, procesamiento y análisis de la información en salud se debe en parte a que los cursos para personal estadístico han dejado de funcionar. La descentralización de los servicios de salud ha creado una demanda de personal con formación profesional y técnico en estadísticas de salud a nivel local, por lo que es necesaria la formación de recursos humanos en estadísticas de salud a nivel superior y medio.

Se describió la experiencia de la OPS en la capacitación a distancia utilizando como instrumento el correo electrónico y la Internet y se destacaron las posibilidades de cooperación de la Universidad Abierta de Cataluña y otras instituciones académicas.

También se acordó iniciar un inventario de material didáctico y cursos disponibles, de los cuales debería conocerse el currículum, la duración y la población a la que están dirigidos. Se solicitó la coordinación de las agencias para promover la creación de fondos para becas de formación, dado que su ausencia es uno de los obstáculos mayores para la formación de personal.

VI. Áreas de trabajo propuestas para el Plan de Acción 1999-2002

Se consideraron ocho áreas de trabajo, solicitando recomendaciones para cada una de parte de los participantes:

1. Diagnóstico de la situación de las estadísticas vitales, de salud y de población en la Región, a través del cuestionario mencionado.
2. Apoyo a la difusión de las actualizaciones de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), adopción de nuevas definiciones, agenda de investigación (por ejemplo demanda, uso y costo-beneficio de implantar otros miembros de la familia de clasificaciones) y modelo para el registro de morbilidad hospitalaria.
3. Formación de recursos humanos en la producción, análisis y uso de estadísticas de salud aplicadas, inventario de materiales disponibles para capacitación y de cursos sobre estadísticas vitales y de salud, y capacitación a distancia sobre estadísticas vitales y de salud a través de la Internet.
4. Promoción de la Iniciativa de Datos Básicos en Salud en los países, incluyendo los niveles subnacionales, validación y tratamiento de los datos, mecanismos de diseminación y comunicación de datos básicos entre los países.
5. Apoyo para la organización de Sistemas Nacionales de Información en Salud, en base a un documento metodológico-conceptual con recomendaciones sobre la obtención de datos y criterios de validación, variables e indicadores mínimos, articulación de instancias e instituciones, accesibilidad y confidencialidad de los datos, diseminación de la información y mecanismos de apoyo a los usuarios.
6. Validación de la información de salud, incluyendo la definición de criterios de validación y consistencia; estudios de caso nacionales de validación y lineamientos para su revisión; metodologías para el ajuste de los datos e indicadores de salud; lineamientos para los métodos de consistencia y limpieza de datos.
7. Diseminación de la información, que incluye la presentación de datos según las recomendaciones de organismos internacionales; estándares para el desarrollo de la información, incluyendo los de los medios electrónicos; lineamientos para la creación y funcionamiento de nodos de diseminación de información, incluyendo "literatura gris" (textos de artículos que no aparecen en las publicaciones por falta de espacio pero se consideran valiosos o de utilidad).
8. Fortalecimiento de la legislación en materia de estadísticas vitales y de salud así como promoción de la consistencia entre definiciones internacionales y marcos jurídicos nacionales para facilitar la comparabilidad internacional; identificación de las instancias responsables de la generación y la diseminación de estadísticas vitales y de salud.

Se presentó finalmente la Iniciativa de Datos Básicos en Salud como un proyecto para responder a las necesidades de monitoreo y evaluación de los compromisos nacionales e

internacionales de la OPS. Esta iniciativa permite estandarizar un conjunto básico de indicadores de salud para realizar análisis de la situación de salud. Por lo menos 18 países han producido sus propios folletos de indicadores básicos, incluso a nivel provincial. La iniciativa se está extendiendo a otras regiones del mundo como la Región Europea y el Medio Oriente. La OPS está trabajando con otras agencias para definir criterios de validación para estos indicadores con miras a perfeccionar el sistema. También se están desarrollando los Sistemas de Información Geográfica, cuyo uso se propicia como apoyo al análisis de la información de salud.

Luego de ratificar las ocho áreas anteriores de trabajo, los participantes a la reunión acordaron la integración de éstas en cuatro subgrupos de trabajo y la circulación de las conclusiones entre todos los grupos: (1) diagnóstico y evaluación de los sistemas de información en salud; (2) desarrollo de metodologías y tecnologías en estadísticas de salud; (3) promoción de la capacitación, investigación y diseminación de la información; y (4) la Clasificación Internacional de Enfermedades.

Fuente: OPS, Programa Especial de Análisis de Salud, SHA.

Curso Internacional de Epidemiología Aplicada

4 al 29 de octubre de 1999, Atlanta, Georgia

Los Centros para el Control de Enfermedades, CDC, y la Escuela Rollins de Salud Pública de la Universidad de Emory, patrocinarán el Curso Internacional de Epidemiología Aplicada, del 4 al 29 de Octubre de 1999, en Atlanta, Georgia. Este curso básico está dirigido a los profesionales de la salud pública de otros países que no sean los Estados Unidos. Incluye principios epidemiológicos, análisis estadísticos básicos, vigilancia en salud pública, investigaciones de campo, encuestas y muestreo y discusiones de aspectos epidemiológicos de los principales problemas de salud pública en salud internacional, así como ejercicios con casos basados en investigaciones de campo. Se incentiva a los participantes a hacer una presentación corta sobre datos epidemiológicos de su país de

origen. Asimismo, se incluye capacitación en computadoras usando el programa Epi-Info. Los pre-requisitos para el curso son familiaridad con el vocabulario y con los principios de epidemiología básica, o bien el haber completado el curso de estudio a distancia de los CDC "Principios de Epidemiología" o su equivalente. Se dará preferencia a los solicitantes cuyo trabajo involucre prioritariamente problemas de salud pública en salud internacional. El curso implica una cuota.

Para más información, contactar a: Emory University, The Rollins School of Public Health, International Health Dept. (PIA), 1518 Clifton Rd., N.E., Room 746, Atlanta, GA 30322; tel. (404) 727-3485; fax (404) 727-4590; e-mail <pvaleri@sph.emory.edu>.

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

Internet: <http://www.paho.org/spanish/sha/bsindexs.html>



ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD

525 Twenty-third Street, N.W.

Washington, DC 20037