

# Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Vol. 14, No. 2

Julio 1993

## Neuropatía epidémica en Cuba

Durante el segundo semestre de 1991 se presentó un número inusitado de casos de neuropatía óptica detectados por el sistema de vigilancia epidemiológica de Cuba en la provincia de Pinar del Río, en el extremo occidental de la isla. Los casos informados ocurrieron principalmente en hombres de edad media, cultivadores de tabaco, muy fumadores y consumidores moderados de alcohol. Los pacientes se quejaban de pérdida de peso, visión borrosa, fotofobia y disminución progresiva de la agudeza visual, en un período aproximado de una a cuatro semanas. Al examen presentaban escotoma central o cecocentral, generalmente bilateral y simétrico, con pérdida de la visión del color rojo-verde, detectado por la falla para identificar las láminas de colores de Ishihara, palidez del borde temporal del disco óptico y pérdida de fibras axonales y en el haz papilo-macular. En ese momento se hizo un diagnóstico de una ambliopía por tabaco y alcohol y se mencionó la posibilidad de una neuropatía óptica de etiología tóxico-nutricional.

A finales del mes de julio de 1992 se habían informado ya un total de 168 casos, con un rango mensual entre 14 y 36, todos en la provincia de Pinar del Río. En diciembre del mismo año los

casos habían aumentado a 472 y ya se informaban en 5 de las 14 provincias de Cuba (La Habana, Sancti Spiritus, Holguín y Santiago de Cuba, además de Pinar del Río).

Se observó igualmente un cambio en el patrón de la enfermedad. Se presentaron casos con quejas de dolor en las extremidades (superiores e inferiores), disestesias y parestesias principalmente en las piernas (tobillos), sensación de quemadura en las plantas de los pies, debilidad en las piernas, aumento de la frecuencia urinaria, urgencia para orinar y en algunos casos incontinencia urinaria. Estos casos predominaban ahora entre las mujeres, edad media, y se caracterizaban clínicamente por pérdida en la percepción, bilateral y simétrica, vibratoria, al tacto, alfileterazos, principalmente distal en los pies y en las manos. Igualmente presentaban reflejos disminuidos o ausentes en los talones, reflejos rotulianos muy intensos, presencia de respuestas cruzadas de los adductores y ausencia del signo de Babinsky.

Estos hallazgos eran consistentes con una neuropatía predominantemente sensorial incluyendo una mielopatía dorsolateral (forma de neuromielopatía). Los casos oculares puros (forma de neuropatía óptica) y los casos mixtos (forma de

### EN ESTE NUMERO ...

- Neuropatía epidémica en Cuba
- Metodología para el estudio de desigualdades en la situación de salud
- Estadísticas de salud de las Américas
- Rastreo de infección por *T. cruzi* en El Salvador

- Calendario de reuniones
- Comité Asesor Científico del Centro de Epidemiología del Caribe
- Clasificación Internacional de Enfermedades
- Vigilancia del SIDA en las Américas
- Evaluación de curso de epidemiología en Haití

neuropatía mielo óptica) se siguieron observando también. Otros signos vistos fueron la pérdida auditiva neurosensorial, ataxia sensorial, disfonía y disfagia. Las biopsias de los nervios surales mostraron tanto al microscopio de luz como en el electrónico, lesiones compatibles con una axonopatía distal. Estas lesiones pueden tener una etiología nutricional, tóxica o metabólica.

En los primeros meses de 1993 ocurrió un aumento exponencial en el número de casos, en todas las provincias del país, y ello exigió una atención inmediata. Se constituyó un grupo de trabajo con la participación del Ministerio de Salud Pública, de la Defensa Civil para el alivio de los desastres, seis grupos científicos de 55 instituciones y la Presidencia de la República. Al 18 de junio de 1993 el total de casos informados era de 45.584 con una tasa de prevalencia de 418,7 por cien mil. La mayoría de los casos están en el grupo de edad 25 a 64 años (86,6%), con un rango entre los 4 y los 75 años. Entre los niños y menores de 15 años, lo mismo que en los mayores de 65 años, los casos son excepcionales. Igualmente es raro encontrar casos entre las embarazadas.

Existe una preponderancia femenina con una tasa específica de 494 por 100.000 para mujeres y de 344 para hombres. La forma óptica inicial era preponderante entre los hombres (tasa de 231,9 versus 202,2 para mujeres), mientras que la neuromielopatía predomina en mujeres (136,7 versus 55,5). El cuadro 1 presenta la prevalencia acumulada de neuropatía epidémica por grupos de edad, al 18 de junio de 1993.

La distribución geográfica de la epidemia muestra un patrón de un gradiente del occidente hacia el oriente, como lo muestra el mapa con las tasas por provincia, y la información más reciente presenta cifras de 1.310 casos por 100.000 para Pinar del Río y en el otro extremo tasas de 59 por 100.000 para Guantánamo e Isla de la Juventud. Los picos de incidencia para la forma óptica ocurrieron entre las semanas epidemiológicas 14 a 18 de 1993, con un aparente movimiento de occidente a oriente. La forma óptica ha iniciado una fase de disminución, y las formas de neuromielopatía que estaban aumentando rápidamente, parece que están llegando a la meseta epidemiológica en este momento (figura 1).

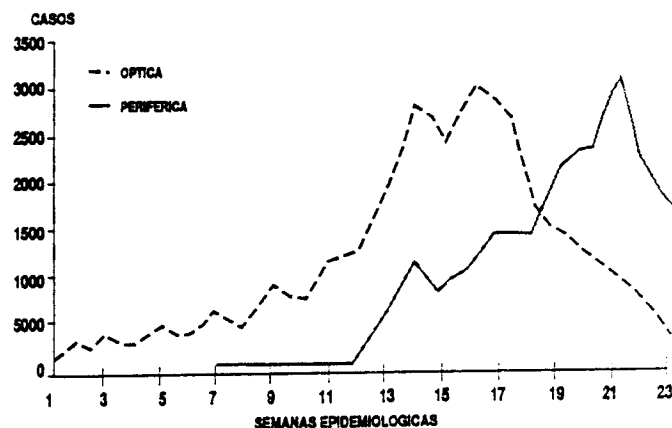
La evaluación, el diagnóstico y el tratamiento de estos pacientes requirió una movilización masiva de los recursos cubanos, incluso un aumento en el

**Cuadro 1. Prevalencia<sup>1</sup> acumulada de neuropatía epidémica, por edad. Cuba. 18 de junio de 1993.**

Edad	Óptica	Periférica	Total
<15	2,5	1,5	4,1
15-19	60,6	54,1	114,7
20-24	101,5	107,5	209,0
25-44	359,9	298,3	658,2
45-64	516,5	321,9	838,4
65+	162,1	128,4	290,6
Total	238,4	180,3	418,7

<sup>1</sup>Tasas por 100.000 habitantes

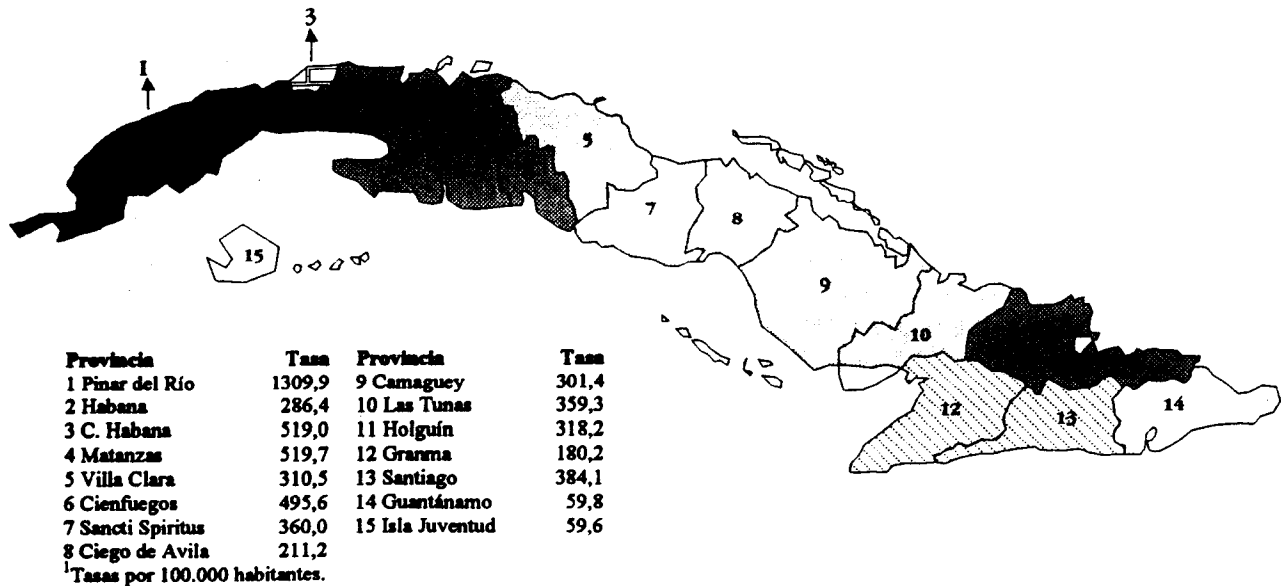
**Figura 1. Incidencia semanal de casos de neuropatía epidémica. Cuba, 1993.**



30% del número de camas hospitalarias, la participación de los 18.000 médicos de familia como punto inicial de diagnóstico, la creación y dotación de alrededor de 60 centros de apoyo en todas las provincias para la confirmación diagnóstica por oftalmólogos, neurólogos e internistas equipados con instrumental apropiado como oftalmoscopios, pantallas tangentes para la evaluación de los campos visuales, láminas de Ishihara, tarjetas para el examen de la sensibilidad de contraste, y equipo clínico de neurofisiología para la medición de la velocidad de conducción del nervio y respuestas sensoriales evocadas.

Todos los pacientes han recibido tratamiento con vitaminas del complejo B vía parenteral, solas o en asociación con otras formas terapéuticas. La mayoría de los pacientes muestran una mejoría

**Prevalencia<sup>1</sup> acumulada de neuropatía epidémica, por provincia. Cuba, 1993.**



significativa en su estado neurológico, igual que aquellos con las manifestaciones oculares, excepto quienes han tenido daño del nervio óptico. Sin embargo, algunos pacientes han mostrado recaídas, ya en la misma forma, o presentando la otra manifestación. No han habido casos fatales y en general sólo una pequeña proporción ha quedado con secuelas severas.

Se inició a comienzos del mes de mayo de 1993 una suplementación vitamínica a toda la población de Cuba (11 millones de habitantes) que todavía se mantiene.

La etiología de la neuropatía epidémica parece ser multifactorial, con elementos de déficit nutricional y un probable factor neurotóxico. Sin embargo, no se encontraron casos de desnutrición proteico calórica en los pacientes. Los resultados preliminares han mostrado niveles bajos de agentes neurotóxicos tales como pesticidas, metales pesados y metanol. Se está considerando la intoxicación crónica por cianuro a partir del consumo de alimentos tales como la yuca, manioca, frijoles, repollo, etc. Se aisló un enterovirus (Coxsackie) de algunos de los pacientes, pero la identificación completa y el rol que este agente pueda estar jugando no aparece claro en este momento. La evidencia de contactos es baja entre los casos y hay pocas señales que indiquen contagio, aunque el patrón de

diseminación de la enfermedad puede ser consistente con un proceso infeccioso. Por ello se está realizando una activa investigación en varias instituciones en Cuba y en el exterior para determinar la etiología de la enfermedad lo más pronto posible.

### Comentarios

Los brotes epidémicos de neuromielopatías tropicales (NMT), se han descrito en el Caribe desde hace más de 100 años (1,2). Sin embargo, una epidemia de la magnitud de ésta en Cuba no había sido informada hasta ahora. NMT son un grupo de condiciones neurológicas de etiología multifactorial que ocurren con alta incidencia y alta prevalencia en la regiones ecuatoriales del mundo (3). Las manifestaciones neurológicas incluyen neuropatías periféricas sensoriales y motoras, combinadas con mielopatía dorsolateral, neuropatía atáxica tropical (NAT), paraparesia espástica tropical (PET), neuropatía óptica y pérdida auditiva neuro-sensorial. Este espectro tan extenso de manifestaciones neurológicas se observó frecuentemente en asociación con deficiencia nutricional severa en prisioneros de guerra del lejano oriente durante la segunda guerra mundial. La malabsorción tropical puede haber contribuido al desarrollo de estos síndromes puesto que no hubo eventos similares en prisioneros de

guerra en regiones templadas o frías, donde los déficits nutricionales y calóricos probablemente fueron mayores que en los campos de internación tropicales. Además de la combinación de la desnutrición y la malabsorción tropical, se han implicado factores neurotóxicos como el tabaco, el alcohol etílico y metílico, el arsénico y metales pesados, pesticidas, productos industriales, medicamentos, etc. (4). La intoxicación crónica con cianuro por el consumo de casabe y otros alimentos cianogénicos se ha señalado como responsable de grandes epidemias de NMT, especialmente en el Africa (5,6). Se debe señalar en especial la descripción de Nigeria (7) respecto a la presente epidemia. Entre las infecciones, el retrovirus HTLV-1 ha estado asociado con PET, polimiositis y neuritis (8).

Las características clínicas de la neuropatía epidémica de Cuba se asemejan mucho a las de la neuropatía mielo óptica subaguda (NMOS)(9), excepto por la ausencia de síntomas abdominales precediendo el comienzo de las manifestaciones neurológicas. De 1955 a 1970, ocurrieron alrededor de 10.000 casos en el Japón, con la incidencia más alta en agosto y septiembre de 1965 a 1970. La evidencia circunstancial sugirió que el clioquinol pudo haber sido la causa de este problema. Sin embargo, este medicamento se usó ampliamente en el Japón y en otros países por más de 20 años antes de que apareciera NMOS. Además la epidemia desapareció varios meses antes que el clioquinol se prohibiera, y aproximadamente un tercio de los pacientes no lo habían tomado antes del comienzo de la enfermedad (10). Se consideró como causa probable un agente infeccioso, lo cual se quedó sin demostrar, a pesar del aislamiento hacia el final de la epidemia, de un DNA viral de las heces y el líquido céfalo raquídeo de pacientes con NMOS. El papel de este agente todavía sigue sin aclararse (11).

Como un resultado de las dificultades económicas, aunque no se observe desnutrición en la población cubana, se ha venido presentando una ingesta disminuida de proteínas, restricción en los alimentos disponibles, introducción de sustitutos, aumento en la producción y en el consumo de productos vegetales y de tubérculos, principalmente yuca, lo mismo que problemas con el almacenamiento y refrigeración de los comestibles por la interrupción frecuente y

prolongada del fluido eléctrico, durante los últimos años. También es posible que se haya aumentado el gasto calórico y energético de las personas debido al amplio y mayor uso de las bicicletas como medio de transporte para la población adulta de Cuba. Estos factores, además de la buena respuesta al tratamiento, sugieren que un déficit nutricional puede ser un componente importante en la etiología, probablemente en combinación con un factor o factores neurotóxicos que estén presentes naturalmente.

La Organización Panamericana de la Salud está coordinando los esfuerzos internacionales para ayuda, lo mismo que la colaboración científica necesaria para el estudio de la etiología y patogénesis de la epidemia de neuropatía en Cuba.

## Referencias

- (1) Strachan, H. Malarial multiple peripheral neuritis. *Sajou's Ann Univ Med Sci* 1:139-141, 1888.
- (2) Scott, H.H. An investigation into an acute outbreak of central neuritis. *Ann Trop Med Parasitol* 12:109-196, 1918.
- (3) Román, G.C., Spencer, P.S., Schoenberg, B.S. Tropical myeloneuropathies: The hidden endemias. *Neurology* 35:1158-1170, 1985.
- (4) Senanayake, N., Román, G.C. Toxic neuropathies in the tropics. *J Trop Geogr Neurol* 1:3-15, 1991.
- (5) Tylleskar, T., Banea, M., Bikangi, N., Fresco, L., Persson, L.A., Roslin, H. Epidemiological evidence from Zaire for a dietary etiology of konzo, an upper motor neuron disease. *Bull WHO* 69:581-589, 1991.
- (6) Rosling, H. *Cassava toxicity and food security. A review of health effects of cyanide exposure from cassava and of ways to prevent these effects.* Uppsala: Sweden International Child Health Unit University Hospital, UNICEF, 1988.
- (7) Osuntokun, B.A. Cassava diet, chronic cyanide intoxication and neuropathy in Nigerian Africans. *Wld Rev Nutr Diet* 36:141-173, 1981.
- (8) Román, G.C., Vernant, J.C., Osame, M. *HTLV-1 and the nervous system.* Nueva York: Alan Liss, 1989.
- (9) Sobue, I., Ando, K., Iida, M., Takayanagi, T., Yamamura, Y., Matsuoka, Y. Myeloneuropathy with abdominal disorders in Japan. A clinical study of 752 cases. *Neurology* 21:168-173, 1971.
- (10) Meade, T.W. Subacute myelo-optic neuropathy and clioquinol. An epidemiological case-history for diagnosis. *Brit J Prev Soc Med* 29:157-169, 1975.
- (11) Inoue, Y.K. Inoue-Melnick virus and associated diseases in man: Recent advances. *Prog Med Virol* 38:167-179, 1991.

(Fuente: Informe de la Misión OPS/OMS a Cuba: G. Llanos (Coordinador), D. Asher, P. Brown, D.C. Gajdusek, M. Márquez, R. Muci-Mendoza, G.C. Román, J.C. Silva, P.S. Spencer y B. Thylefors.)

## Metodología para el estudio de desigualdades en la situación de salud

*En los últimos años se promueve en los países con la cooperación de OPS, el desarrollo de sistemas de evaluación y vigilancia de la situación de salud de los diferentes sectores de la población, según condiciones de vida<sup>1</sup>. El objetivo central es la búsqueda y adaptación de opciones prácticas, económicas y técnicamente viables, para el fortalecimiento de la capacidad de análisis de la situación de salud, con énfasis en las desigualdades e inequidades para evaluar los cambios coyunturales y las tendencias a largo plazo. Los resultados preliminares de los estudios iniciales han despertado el interés de autoridades y dirigentes sociales de los países de la Región y constituyen una aproximación recomendable con este tipo de abordaje. Algunas de estas experiencias tienen carácter nacional y otras corresponden a niveles locales. En ciertos casos se trata de análisis de situación de salud y en otros de proyectos de monitoreo de problemas prioritarios. A continuación se presentan algunas consideraciones metodológicas para el estudio de inequidades en la situación de salud con énfasis en el uso de información secundaria para la identificación de problemas; no se mencionarán otras aplicaciones como el monitoreo y la gestión local de servicios de salud.*

El análisis de la situación de salud (ASIS) según condiciones de vida consiste en la producción y procesamiento de información adecuada para la identificación de **perfiles de problemas prioritarios en diferentes grupos de población**. Es una función primordial para la **toma de decisiones** sobre políticas, planificación y gestión de salud y bienestar, y para la **evaluación** del impacto de dichas decisiones sobre la población.

Los problemas de salud no se distribuyen al azar y menos aún, tienen una frecuencia y gravedad similar en toda la población. Es fácil comprobar que los perfiles de problemas prioritarios de salud han cambiado, en cada sociedad, a lo largo de la historia. La situación de salud guarda conexión con los procesos más **generales** de dichas sociedades: el desarrollo de sus fuerzas productivas, sus formas de organizar la producción y distribución de bienes y servicios, sus formas de organización política; así como también con los procesos demográficos y ecológicos de largo plazo. En este sentido puede decirse que la situación de salud de una población guarda relación con el "momento histórico" en que dicha sociedad se encuentra.

Sin embargo, en cada "momento histórico" y en cada sociedad, se encontrarán perfiles diferenciales de salud en diferentes sectores de su población. Estas desigualdades, a nivel de grupo, traducen diferentes formas **particulares** de

inserción y participación en el funcionamiento general de la sociedad, en la apropiación del territorio y de los bienes y servicios que la sociedad produce. Las diferentes condiciones de vida se expresan en la vida cotidiana de cada grupo de población, en forma de necesidades, riesgos y problemas diferenciales de salud. Las condiciones de vida de cada grupo son así procesos mediadores entre los procesos más generales de la sociedad y los perfiles de salud que en concreto aparecen en cada uno de dichos grupos. Este es el espacio de acción de la salud pública.

En un tercer nivel explicativo, los diferenciales de salud se relacionan con variaciones **singulares**, es decir individuales (biológicas y sociales), que se traducen en mayor susceptibilidad, riesgo o resistencia en relación con determinados problemas de salud. Este es el campo básico de acción de la clínica. Hay ejemplos de estudios epidemiológicos sobre desigualdades con este nivel de abordaje, pero su costo y complejidad operativa los hacen difícilmente replicables y generalizables al ámbito de los servicios.

Estos tres niveles de abordaje son complementarios y contribuyen al conocimiento integral de la situación de salud. Prácticamente toda categoría y variable puede ser definida y operacionalizada en cada uno de estos niveles de abordaje. Sin embargo, la decisión sobre cuál nivel de entrada se utiliza tiene consecuencias prácticas importantes, en términos de costo y de utilidad. Por estas razones se propicia el abordaje a nivel de

<sup>1</sup> Véase *Boletín Epidemiológico de OPS* 12(3):7-10, 1992.

grupos de población para los ASIS en el campo de la salud pública.

No toda desigualdad puede ser considerada una inequidad, pero toda la que expresa diferenciales en las condiciones de vida, representa una inequidad y plantea un reclamo ético prioritario para los trabajadores de salud. Por lo tanto, la esencia del ASIS es el estudio de las desigualdades e inequidades **particulares** de cada grupo de población, puesto que es precisamente sobre estos diferenciales que se espera han de actuar los programas y servicios de salud y bienestar.

El ASIS a nivel de grupos, en la medida que evidencia las relaciones entre problemas de salud y condiciones de vida, constituye una base indispensable para el reforzamiento de respuestas sociales integrales e intersectoriales. De esta forma facilita, además, la evaluación del posible impacto de dichas acciones y decisiones, así como la participación organizada de la población, en la medida que relaciona los problemas de salud con la vida cotidiana de cada grupo social.

### Consecuencias prácticas de problemas metodológicos

El estudio de las desigualdades e inequidades en función de la toma de decisiones en salud y bienestar plantea algunos desafíos metodológicos de gran trascendencia práctica. Por ejemplo:

1. *Debe trabajarse con grupos de población relativamente homogéneos a su interior, como unidades de análisis.*

La utilización de grandes unidades de población, altamente heterogéneas, si bien puede ser más fácil, tiende a ocultar detrás de los grandes promedios la verdadera situación de cada grupo de población. Dificulta la adopción de decisiones y evaluación del impacto de las mismas. Puede ser de utilidad para comparaciones de grandes períodos históricos, pero tiene enormes limitaciones para sincronizarse con los tiempos políticos reales de los procesos de decisión. En consecuencia, tiende a quedarse en ejercicios meramente académicos o de carácter retórico, más útiles para la denuncia que para la acción práctica de los gobernantes y dirigentes sociales.

2. *Debe utilizarse como unidades de análisis "grupos reales" de población, lo más similar posible a la forma como se organiza y existe la*

*población en la vida cotidiana y como objeto y sujeto de las acciones de salud y bienestar.*

El uso de agrupaciones "artificiales" de personas, en función de alguna variable o atributo individual, como unidades de análisis, tiene gran potencia analítica, en investigaciones que buscan validar la asociación entre un problema de salud y uno o varios procesos determinantes. Son la base de los estudios de "individuos". Sin embargo, rompen con lo esencial de todo grupo humano, las interacciones entre sus integrantes, y por lo tanto dificultan la apreciación de los problemas tal como ocurren en la vida cotidiana de las poblaciones. De allí que el uso de unidades más vinculadas a la forma como existen e interaccionan en la vida real las poblaciones se relaciona con la utilidad práctica de los ASIS para los gobiernos y para la sociedad civil. Esto es esencial para los "estudios de población".

3. *Debe referirse no solo a un grupo de población sino a un territorio.*

En la actualidad, la mayoría de las respuestas sociales, tanto societales como comunitarias, se organizan territorialmente. El territorio es así no solo el espacio donde se asienta una determinada población, sino el ámbito donde se organiza su vida y donde se establecen las interacciones que hacen posibles su propia existencia y reproducción social. Son por lo tanto territorios-población.

Debe tomar en cuenta las consecuencias prácticas de la forma como se organizan las unidades territoriales. Mientras más heterogéneas sean —desde el punto de vista de las condiciones de vida de la población que las habita— menos útiles serán para el estudio de las desigualdades e inequidades en salud y, en consecuencia, para la toma y evaluación de decisiones sobre ellas.

4. *Otra consideración práctica relevante, se refiere a la forma de presentar los resultados de los ASIS. La enumeración de las principales causas de muerte y morbilidad, aún cuando se refiera a grupos de población relativamente homogéneos, tiene una utilidad limitada en relación con la toma de decisiones.*

Una presentación en forma de número de muertes o casos evitables, por ejemplo, tiene

mayor impacto. Si se utiliza un procedimiento que tome como modelo de comparación las tasas más bajas ya alcanzadas en diferentes grupos de población del mismo país, su utilidad aumenta. Los problemas de inequidad salen del campo de la retórica para quedar especificados en términos de diferenciales según las condiciones de vida y como metas concretas de carácter práctico.

### Propuesta metodológica para el estudio de las desigualdades e inequidades

A continuación se presenta una síntesis de los principales pasos operativos de la metodología utilizada en los proyectos actualmente en desarrollo en varios países de la Región.

El primer paso consiste en definir las unidades territorio-población mínimas (unidades de información). Son aquellas unidades territoriales más pequeñas en población para las cuales puede obtenerse información a nivel de todo el país, sobre condiciones de vida de la población, sobre los servicios de salud y bienestar y sobre los daños ocurridos (defunciones, morbilidad, etc); además de sobre aspectos demográficos básicos (tamaño de la población, estructura por edad y sexo, crecimiento). Mientras más pequeña sea la unidad, mayor será su homogeneidad relativa interna.

El segundo paso se refiere a la reagrupación de estas unidades territorio-población mínimas, en "estratos", respetando lo más posible su relativa homogeneidad. Como una primera aproximación se promueve la agrupación en función de la prevalencia de pobreza, con base a los mapas de pobreza ya existentes, o con algún indicador aproximado, realizado para otros fines, cuando no existan dichos mapas o se considere que otros indicadores tienen mayor potencia discriminadora a nivel de pequeños territorios. Se ha sugerido la utilización de 5 a 10 estratos de territorio-población, de acuerdo con la prevalencia de pobreza, a fin de aumentar la potencia del estudio.

Una aproximación posterior puede agregar otras variables, tales como la actividad económica predominante, la ubicación geocológica y el grado de urbanización. Para cada una de estas variables se han desarrollado escalas simplificadas que están siendo evaluadas.

El tercer paso consiste en presentar los perfiles diferenciales de mortalidad, morbilidad y otras variables de daños y/o de servicios. Para esto se

reagrupan los datos existentes correspondientes a las unidades territorio-población incorporadas a cada "estrato" de homogeneidad relativa, previamente elaborados. Este es el paso que requiere mayor elaboración y precaución, por las dificultades inherentes a la forma de agrupación de las variables y al subregistro.

Se recomienda utilizar la lista de grupos de causas denominada 6/61 que es compatible con la Lista Básica de Tabulación de la CIE-9 utilizada por los países<sup>1</sup>. Incluye 6 grandes agrupaciones, de acuerdo al tipo de estrategia de intervención y otros criterios y permite, en caso necesario, abrir cada grupo en alrededor de 10 subgrupos como promedio, para una segunda mirada más detallada.

Además se desarrolló un procedimiento para estimar las muertes no registradas y/o no diagnosticadas y distribuirlas por grupo de edad, sexo y causa. Este procedimiento ha sido utilizado en la preparación de *Estadísticas de salud de las Américas* de la OPS, edición de 1992, Publicación Científica 542, 1992.

Sobre la base de construir un vector con las tasas más bajas encontradas en los diferentes "estratos" de población, se adaptó y promovió un procedimiento para el cálculo de las muertes evitables en cada grupo de población<sup>2</sup>. Utilizando este vector y el procedimiento similar al de ajuste indirecto y Razón Estandarizada de Mortalidad (REM), se obtienen las muertes evitables en cada grupo.

Entre las grandes ventajas de este procedimiento, se cuenta la utilización de valores reales del mismo país como patrón de comparación. Ya que generalmente las tasas más bajas para cada edad y sexo no corresponden a un solo grupo de población, se pueden rescatar las diferencias cualitativas de condiciones de vida y problemas de salud y bienestar, sin proponer como modelo las condiciones de vida de un grupo en particular.

<sup>1</sup> Los grupos se definen del siguiente modo: 0.00 Signos, síntomas y estados morbosos mal definidos (780-799); 1.00 Enfermedades transmisibles, las que comprenden todas las enfermedades infecciosas y parasitarias (001-139), las meningitis (320-322), las infecciones respiratorias agudas (460-466), la neumonía (480-486) y la influenza (487); 2.00 Neoplasmas (140-239); 3.00 Enfermedades del aparato circulatorio (390-459); 4.00 Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (760-779); 5.00 Causas externas de traumatismos y envenenamientos (E800-E999), y 6.00 Todas las demás enfermedades (resto de 001-779).

<sup>2</sup> El análisis de la mortalidad - Nuevos usos para indicadores antiguos. *Boletín Epidemiológico de OPS* 10(2):1-6, 1989.

Si bien se trabaja con la mortalidad por ser la información generalmente más confiable y accesible, las adaptaciones del mismo procedimiento pueden ser utilizadas para estimar eventos evitables de otro tipo. Se debieran tomar otras precauciones técnicas, por ejemplo, en países de población pequeña ha sido necesario promediar la información sobre mortalidad de tres años para evitar la inestabilidad.

Finalmente, sobre la base de los resultados anteriormente señalados, se identifican problemas prioritarios que pueden ser utilizados como "trazadores" para presentar la evolución en el tiempo, de los diferentes perfiles según condiciones de vida.

Cuando sea útil y necesario, el conocimiento de la dispersión interna de cada estrato de unidades territorio-población, permite seleccionar algunas unidades típicas en cada estrato, las cuales pueden ser utilizadas como poblaciones "centinela". La selección permitirá dedicar especial cuidado a estas unidades territoriales a fin de obtener información que por su propia característica (por ejemplo cualitativas) o por la calidad del registro,

no pueden obtenerse confiablemente de todo el territorio nacional.

Esta es la base también para el desarrollo de sistemas de monitoreo de la situación de salud según condiciones de vida y para evaluar el impacto de las decisiones en tiempos relativamente cortos.

Obviamente, aunque se trata de metodologías aún en desarrollo, los desafíos que ellas plantean se están convirtiendo en un acicate para el interés de investigadores de la Región. Constituyen, incluso en su estadio actual de desarrollo, herramientas que han demostrado su viabilidad y factibilidad técnica y económica y, más importante aún, su utilidad para las autoridades y dirigentes sociales de los países.

Los resultados preliminares obtenidos en varios países utilizando este tipo de metodología, se publicarán en próximas ediciones del *Boletín Epidemiológico*.

(Fuente: Programa Análisis de la Situación de Salud, HDP/HDA, OPS.)

---

## Estadísticas de salud de las Américas

*Estadísticas de salud de las Américas, edición de 1992*, es el segundo de una serie de anuarios que la Oficina Sanitaria Panamericana ha lanzado como parte de su estrategia de diseminar información sobre la situación de salud en los países de la Región de las Américas. Estos anuarios proporcionan datos de referencia y complementan la publicación cuadrienal titulada *Las condiciones de salud en las Américas*.

Principalmente, este libro presenta tasas estimadas de mortalidad por grupos de causas para 24 países, específicas por grupos de edad y sexo, para cada uno de los periodos de cinco años comprendidos entre 1960-1964 y 1985-1989; también se proporcionan tasas por grupos de edad y sexo, pero no por grupos de causas, para otros dos países. La población de los 26 países sobrepasa el 99,5% del total de la población de la Región de las Américas. Además, este volumen contiene datos resumidos sobre mortalidad para

unidades de países y años que se obtuvieron después de la publicación del anuario de 1991, que representan 58 años de información proveniente de 25 países.

Con este anuario, además de datos sobre mortalidad, también se incluirán progresivamente datos relacionados con la situación de salud. Para tal fin, en el tercer capítulo se ha incluido una serie de casos notificados de ciertas enfermedades transmisibles; los anuarios futuros incluirán series sobre otras enfermedades, así como indicadores de salud y otros tipos de datos relacionados con el estado de salud.

Organización Panamericana de la Salud. *Estadísticas de Salud de las Américas, edición de 1992*. Washington, DC: OPS, 1992, 362 p (Publicación Científica 542). ISBN 92 75 315426. Publicada también en inglés (1992) con el título *Health Statistics from the Americas, 1992 Edition*. PAHO Scientific Publication No. 542. ISBN 92 75 115427.



# Infección por *T. cruzi* en bancos de sangre en El Salvador

Desde 1913<sup>1</sup> en El Salvador se ha descrito la presencia de la enfermedad de Chagas, aunque en la actualidad la disponibilidad de información al respecto es bastante limitada. Las últimas informaciones epidemiológicas sobre tripanosomiasis americana, corresponden a 1975, cuando se informó la presencia de *Rhodnius prolixus* y de *Trypanosoma rangeli* hasta los 330 metros sobre el nivel del mar, y de *Triatoma dimidiata* y *Trypanosoma cruzi* por encima de tal elevación. Así mismo se encontró una infección humana de 20,5% e identificó al perro y al gato como los reservorios domésticos más importantes. Estos estudios señalan un promedio de 38,9% de casas infestadas para todo el país<sup>2</sup>. Actualmente El Salvador está ejecutando un estudio nacional para determinar el rol epidemiológico que los donantes, a nivel de los bancos de sangre, juegan en la transmisión de la enfermedad de Chagas, dentro del país.

A partir del 2 de junio de 1992 el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de la unidad de laboratorios, está llevando a cabo la prueba de hemaglutinación indirecta para la detección de infección por *T. cruzi* en los donantes de los bancos de sangre en servicios de salud estatales.

Como nivel de corte se usó la dilución 1/20. El antígeno fue proporcionado por el Ministerio de Salud de Honduras. De junio a diciembre de 1992 se ha trabajado con los bancos de sangre pertenecientes a los hospitales estatales de las 14 cabeceras departamentales, habiéndose recolectado un total de 2.039 muestras de donantes de sangre de las cuales resultaron positivas 78, o sea, 3,8%, como se presenta en el cuadro que sigue.

<sup>1</sup>Peñalver, L.M. y cols. Tripanosomiasis en El Salvador. *Arch. Col. Med. El Salvador* 18(2):97-134, 1965.

<sup>2</sup>Cedillos, R.A. La enfermedad de Chagas en El Salvador. *Bol. Of. Sanit. Panam* 78(5):430-438, 1975.

Hospital	Muestras tomadas	Muestras positivas	%
Santa Ana	261	12	4,6
Sonsonate	341	37	10,8
Ahuachapán	77	8	10,4
La Libertad	45	4	8,9
Chalatenango	10	0	0
San Vicente	200	6	3,0
La Paz	145	3	2,0
Cuscatlán	38	1	2,6
Cabañas	24	0	0
San Salvador	632	5	0,8
San Miguel	204	0	0
La Unión	18	0	0
Usulután	14	1	7,1
Morazán	30	1	3,3
<b>Total</b>	<b>2.039</b>	<b>78</b>	<b>3,8</b>

Se demostró también que existen bancos de sangre donde el riesgo de transmisión transfusional es elevado, uno de cada 10 donantes se encontraría infectado por *T. cruzi* en Sonsonate y Ahuachapán. Los bancos de sangre de los hospitales de La Libertad y Usulután también presentan un alto riesgo.

Estos estudios, aunque todavía parciales, muestran que la infección por *T. cruzi* está difundida prácticamente en todo el territorio salvadoreño, y que los bancos de sangre están jugando un rol en la transmisión de la tripanosomiasis americana.

(Fuente: Basado en informes del Laboratorio Central, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Representación de la OPS/OMS en El Salvador.)

## Comentario editorial

La tripanosomiasis americana, juntamente con VIH, hepatitis B y C y sífilis, constituyen un conjunto de enfermedades transmisibles por la transfusión cuya prevención es imprescindible para que se tome realidad el criterio de sangre segura. Estudios como el que se ha iniciado en El Salvador son necesarios para mostrar las implicaciones que tiene la transfusión en la difusión de la tripanosomiasis americana y la necesidad de implementar medidas de control a nivel de los bancos de sangre.

# Comité Asesor Científico del Centro de Epidemiología del Caribe

La reunión de 1993 del Comité Asesor Científico (CAC) del Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC) se celebró del 17 al 19 de marzo en las instalaciones del CAREC en Puerto España, Trinidad y Tabago. La sesión se inició con una ponencia sobre la situación sanitaria de la población en los países miembros del CAREC. Se repasaron con todo detalle los progresos logrados en el Centro durante 1992 con respecto a la planificación estratégica y operativa. Además, se presentó un resumen de las reuniones de 1992 de epidemiólogos y directores de laboratorios nacionales, así como un resumen del estudio de casos y testigos sobre el cólera realizado en Guyana. El CAC encomió la labor del Director y los funcionarios del CAREC por la gran calidad de su Informe Anual.

Se celebraron reuniones de grupos de trabajo sobre distintos temas, incluidos la vigilancia de las enfermedades, con especial hincapié en el uso complementario de sistemas de información; las enfermedades no transmisibles y la vigilancia de los traumatismos; la actualización y prioridades en relación con las enfermedades de transmisión sexual; el desarrollo de las ciencias sociales en el CAREC; y las infecciones micobacterianas.

El CAC elaboró recomendaciones con objeto de brindar asesoramiento y apoyo al programa científico del CAREC. Gran parte de estas recomendaciones revisten interés general, por lo cual se resumen a continuación:

- Se debe apoyar a las oficinas de los Oficiales Médicos Principales (CMO) en sus esfuerzos por mejorar los informes anuales de éstos.
- Si bien se reconoce el valor potencial de los sistemas de información para el Caribe, estos sistemas deben estar dedicados a la consecución de objetivos y deben responder a las necesidades de política y de adopción de decisiones. Se debe fortalecer la capacidad nacional y local, a fin de que estos sistemas se puedan aplicar y mantener. Por otra parte, los países deben participar en todas las etapas del proceso, incluido el diseño inicial.
- El CAREC debe intentar integrar los sistemas de información y vigilancia sanitarias, ya que la

principal responsabilidad de velar por la compatibilidad y la integración recae sobre los epidemiólogos. El CAREC debe realizar esfuerzos por fortalecer y promover el empleo y análisis de los datos como parte integrante del desarrollo y aplicación de estos sistemas.

- El CAREC debe continuar sus esfuerzos por mejorar la calidad y utilidad de los datos sobre mortalidad, mediante, por ejemplo, la prestación de asistencia a países miembros para sensibilizar y educar a los médicos acerca de la certificación de la causa de defunción, así como en el desarrollo de metodologías para el análisis y utilización de sus datos sobre mortalidad.
- Si bien las actuales fuentes de datos sobre mortalidad y morbilidad pueden servir para evaluar la carga que representan las enfermedades, las encuestas sobre factores de riesgo y los datos sobre la cobertura y utilización de los servicios son también elementos válidos de los sistemas de vigilancia. El CAREC debe prestar asistencia a los países miembros en el desarrollo y mejoramiento de los datos sobre egresos hospitalarios y los registros de enfermedades y en la utilización de estos datos, así como en la exploración de mecanismos para la reunión sistemática de datos sobre factores de riesgo.
- El CAREC debe intentar fortalecer la capacidad epidemiológica de las universidades del Caribe, otras instituciones científicas y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Se debe elaborar un plan estratégico para la contribución del CAREC a la lucha antivectorial en el Caribe.
- El CAREC debe evaluar más a fondo las tendencias y cuestiones actuales en relación con la tuberculosis, enfermedad que constituye un problema de salud pública en el Caribe, y proponer estrategias viables para la lucha contra ésta y su prevención.
- Los ministerios encargados de la salud deben tener en cuenta que la integración de los programas de lucha contra el VIH/SIDA y otras

ETS debe estar reflejada en su declaración de prioridades sanitarias incluida en la estrategia de Cooperación para la Salud en el Caribe.

- Se debe nombrar un grupo de trabajo integrado por funcionarios del CAREC y expertos externos para promover el proceso de planificación estratégica en la investigación sobre el comportamiento y las comunicaciones.

- En su sesión de los días 22 y 23 de marzo, el Consejo del CAREC aprobó las recomendaciones del CAC y las transmitió al Director de la OPS. Al igual que en 1992, y en el ejercicio de sus funciones como principal

órgano rector del CAREC, creado según los términos de un acuerdo multilateral para el funcionamiento del CAREC ratificado por todos los países miembros, el Consejo expresó su preocupación por la disminución de la recaudación de cuotas y la consiguiente acumulación de atrasos en los pagos, circunstancias que están teniendo notables consecuencias negativas para las operaciones del Centro.

(Fuente: División Prevención y Control Enfermedades Transmisibles HPC, OPS.)

---

## Calendario de reuniones

### Segundo Congreso Chileno de Epidemiología

El Ministerio de Salud, la Organización Panamericana de la Salud, la Sociedad Chilena de Salubridad, el Colegio Médico de Chile, la Pontificia Universidad Católica de Chile, las Universidades de Chile, de Concepción, de la Frontera, de Valdivia, y de Valparaíso, patrocinan el Segundo Congreso Chileno de Epidemiología que se llevará a cabo en Santiago, del 26 al 29 de octubre de 1993.

Durante los días 26 y 27 de octubre, profesores nacionales y extranjeros dictarán cursos de actualización. Se discutirá sobre EPIINFO, análisis estratificado y multivariado, análisis de sobrevida, casos y controles, uso de la epidemiología en planificación y evaluación de servicios de salud; riesgo, población, causalidad y ambiente —los cuatro conceptos básicos de la epidemiología, epidemiología clínica, métodos epidemiológicos en salud ambiental, y epidemiología en salud del trabajador.

Los días 28 y 29 de octubre, se realizarán conferencias y mesas redondas en relación a temas epidemiológicos de interés actual, con participación de destacados panelistas invitados. Durante estos días se presentarán los trabajos de investigación seleccionados por el Comité Científico del Congreso para su exposición, ya sea en sesiones programadas o en posters.

Para mayor información, comunicarse o escribir a: Secretaría Segundo Congreso Chileno de Epidemiología. Mac Iver 515. Casilla Postal 50.960, Correo Central, Santiago. Teléfono 56-2-639-4001,

anexo 160. Atención Srtas. Claudia Morales y Sandra del Valle.

### Sexto Congreso Latinoamericano y Octavo Congreso Mundial de Medicina Social

Con el tema "La Salud al Final del Milenio. Desafíos y Alternativas para el Cambio", tendrá lugar del 20 al 24 de marzo de 1994 en la Universidad de Guadalajara, el sexto congreso latinoamericano y octavo congreso mundial de medicina social. Los eventos han sido convocados por la Asociación Latinoamericana de Medicina Social, International Association of Health Policy and Universidad de Guadalajara.

Los temas que se discutirán incluyen las perspectivas teórico-metodológicas de la medicina social, políticas neoliberales y su impacto en salud, políticas y modelos de atención en salud, población, género, grupos etarios y salud, financiamiento de la investigación en salud, formación de recursos humanos en salud, historia, salud y sociedad, salud en las grandes urbes, nuevos perfiles epidemiológicos, condiciones de vida y salud, salud en las etnias y minorías, proceso de trabajo y salud, ciudadanía, gestión y salud, financiamiento en salud, pobreza y salud, salud mental, ética y salud; violencia y salud, medicinas alternativas, ecología y salud, cultura y salud.

Informes: Comité Organizador del Sexto Congreso Latinoamericano y Octavo Congreso Mundial de Medicina Social. Domicilio: Jesús Galindo y Villa 2941. Jardines de la Paz. CP 44860. Guadalajara, Jalisco. México. Correo electrónico: alames@leon.dea.udg.mx. Fax: 52-3-617-5506, Teléfono: 52-3-617-7846.

# Clasificación Internacional de Enfermedades

Con el objeto de revisar la preparación de la Edición No.10 de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) y los avances en su implementación, se realizó en la Organización Panamericana de la Salud en Washington, DC, una reunión del 20 al 26 de abril de 1993 con la participación de los Directores de los Centros Colaboradores de la Organización Mundial de la Salud.

En la Región de las Américas, existen tres Centros Colaboradores: el Centro da OMS para a Classificação de Doenças em Português, Sao Paulo, Brasil; el Centro de la OMS para la Clasificación de Enfermedades en Español, (CEVECE), Caracas, Venezuela, y el Centro Colaborador de la OMS para la Clasificación de Enfermedades en Norte América, Estados Unidos. Además existen dos Centros Nacionales, el Centro Mexicano de Clasificación de Enfermedades de México (CEMECE), México, DF, México y el Centro Cubano de Clasificación de Enfermedades, Ciudad La Habana, Cuba.

La CIE-9 se aplica en la Región desde 1978, consta de dos volúmenes: el primero, que incluye la introducción y lista tabular y el segundo, el índice alfabético. La CIE-10 constará de 3 volúmenes: el primero incluirá la lista tabular, el segundo, el manual de instrucciones y el tercero, el índice alfabético.

Los tres Centros Colaboradores están avanzando en la revisión de la CIE-10, en los respectivos idiomas así como en la realización de investigaciones sobre la calidad del llenado de los Certificados Médicos de Defunción, estudios sobre Causas Múltiples de Muerte, Certificados de Defunción por SIDA y Certificados de Muertes Perinatales, como principales ejes temáticos.

El Centro de Sao Paulo informó que la versión en portugués del Volumen I de la CIE-10 se encuentra en proceso de publicación, la que se espera pueda salir para 1994. Informó además sobre el estudio de mortalidad por SIDA, que permitió la corrección de los datos oficiales sobre esta epidemia. Los requerimientos de confidencialidad en la certificación de las muertes cuyas causas principales son SIDA y Causas Externas en Brasil, repercute en las estadísticas de mortalidad por causa. La tendencia a omitir ciertos diagnósticos en los certificados puede originar subregistros por causa de defunción. En morbilidad la tendencia a omitir el registro de diagnósticos tabús por las posibles repercusiones sociales, o el uso por los médicos de solo los códigos de la CIE pueden inducir a errores y a subregistros por causa. Las enfermedades sujetas a Notificación no están siendo debidamente reportadas por problemas relacionados con la confiabilidad de la información y los aspectos legales que implica.

El Centro Colaborador de Venezuela informó que la versión en español del Volumen I de la CIE-10, ha sido completada. También comunicó sobre la revisión efectuada sobre la clasificación nacional de procedimientos y tratamientos quirúrgicos según la CIE-9, presentó los resultados del estudio sobre la calidad de la Certificación Médica de las Causas de Muerte; informe de progreso, sobre un estudio de Causas Múltiples de Defunción, cuando una de ellas fue una enfermedad infecciosa.

El Centro Norte Americano presentó su informe de progreso sobre las pruebas de mecanismos para la actualización periódica de la CIE-10. Estas pruebas incluyen también los otros Centros Colaboradores de la OMS y algunas oficinas de la CIE.

La Organización Mundial de la Salud/Ginebra, informó que la versión en inglés del Volumen I fue publicada en junio de 1992 y que el Volumen II será publicado en agosto de este año, mientras el índice saldrá en febrero de 1994. La versión francesa está en preparación y se realizarán traducciones de la CIE-10 en aproximadamente 20 idiomas.

Otros Centros Colaboradores, como el Nórdico, informaron sobre el desarrollo en la producción de la Tercera Edición de Bibliografía relacionada a la CIE y a otras Clasificaciones Relacionadas con Salud, la que saldrá durante 1993. En el caso del Centro en Londres, comentaron sobre la experiencia del análisis recomendado por la OMS sobre los certificados de muerte perinatal, los que fueron introducidos en Inglaterra y Gales en 1986. Este análisis fue diseñado para apoyar a los epidemiólogos y planificadores en el uso oportuno de la información agrupada por causas de muerte.

Durante la reunión se discutió sobre las equivalencias entre las Tablas de la CIE-9 y la CIE-10 y los *Estudios Puente de Estadísticas de Mortalidad* mediante los cuales, términos de la CIE-9 fueron asignados a códigos de la CIE-10, siendo necesario construir tablas con equivalencias. Algunos recomendaron realizar ejercicios nacionales para fortalecer este estudio puente.

La próxima reunión de Centros Colaboradores de la OMS se realizará en Caracas, Venezuela. Después de discutir las fechas probables para iniciar la implementación de la CIE-10 en las diferentes regiones del mundo, se llegó al consenso general que podría efectuarse entre 1995 y 1996.

(Fuente: Programa Análisis de la Situación de Salud, HDP/HDA, OPS.)

# Vigilancia del SIDA en las Américas

Número de casos notificados por año, y número acumulado de casos y defunciones, por país y sub-región.  
Al 10 de junio de 1993.

SUBREGION País	Número de casos							Total (a) Acumulado	Total defun- ciones	Fecha del informe más reciente
	Hasta 1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993			
<b>TOTAL REGIONAL</b>	79.523	43.206	51.321	58.056	66.336	65.494	6.709	371.086	217.276	
<b>AMERICA LATINA b)</b>	7.850	7.294	9.357	13.165	15.332	14.029	1.633	69.089	29.206	
<b>AREA ANDINA</b>	623	734	940	1.468	1.536	900	25	6.226	3.134	
Bolivia	6	10	2	9	17	8	8	60	45	31/Mar/93
Colombia	247	319	410	765	782	434	...	2.957	1.483	30/Sep/92
Ecuador	35	29	22	42	51	57	17	253	161	31/Mar/93
Perú	62	65	118	141	155	73	...	614	216	31/Mar/92
Venezuela	273	311	388	511	531	328	...	2.342	1.229	31/Dic/92
<b>CONO SUR</b>	246	268	352	606	758	875	149	3.594	1.489	
Argentina	145	169	228	388	478	605	103	2.456	915	31/Mar/93
Chile	77	67	83	130	184	162	20	723	352	31/Mar/93
Paraguay	7	4	3	12	10	18	2	56	38	31/Mar/93
Uruguay	17	28	38	76	86	90	24	359	184	31/Mar/93
<b>BRASIL</b>	4.017	3.868	5.094	6.884	8.746	7.640	232	36.481	15.619	13/Abr/93
<b>ISTMO CENTROAMERICANO</b>	280	359	491	907	911	1.151	260	4.436	1.559	
Belice	7	4	0	19	11	12	...	53	46	30/Sep/92
Costa Rica	43	52	57	86	91	117	24	470	285	31/Mar/93
El Salvador	23	34	72	54	132	114	41	470	120	31/Mar/93
Guatemala	31	18	32	92	96	94	25	434	148	31/Mar/93
Honduras	119	189	251	585	495	709	142	2.510	657	31/Mar/93
Nicaragua	0	2	2	7	13	6	6	39	30	31/Mar/93
Panamá	57	60	77	64	73	99	22	460	273	31/Mar/93
<b>MEXICO</b>	1.049	964	1.499	2.395	3.166	3.219	967	13.259	6.789	31/Mar/93
<b>CARIBE LATINO c)</b>	1.635	1.101	981	905	215	244	...	5.093	616	
Cuba	16	14	15	28	38	57	...	168	94	31/Dic/92
Haití	1.272	731	453	630	...	...	...	3.086	297	31/Dic/90
República Dominicana	347	356	513	247	177	187	...	1.839	225	31/Dic/92
<b>CARIBE c)</b>	836	493	725	701	872	951	102	4.692	2.869	
Anguilla	0	1	2	1	1	0	0	5	3	31/Mar/93
Antigua	3	0	0	3	...	...	...	6	5	31/Dic/90
Antillas Neerlandesas	18	13	16	30	23	10	...	110	55	30/Jun/92
Bahamas	176	93	168	162	235	259	68	1.161	700	31/Mar/93
Barbados	56	15	40	61	80	78	20	350	271	31/Mar/93
Dominica	5	2	3	2	...	...	...	12	11	30/Jun/90
Grenada	8	3	8	5	7	4	...	35	25	31/Dic/92
Guadalupe	88	47	47	...	...	...	...	182	85	31/Dic/89
Guayana Francesa	103	34	54	41	...	...	...	232	144	30/Sep/90
Guyana	10	34	40	61	85	160	...	390	102	31/Dic/92
Islas Caimán	3	1	1	2	4	4	...	15	11	31/Dic/92
Islas Turcas y Caicos	5	6	7	1	2	4	...	25	23	31/Dic/92
Islas Vírgenes (RU)	0	1	0	2	1	2	0	6	1	31/Mar/93
Jamaica	43	30	66	62	133	99	...	433	299	31/Dic/92
Martinica	48	30	51	45	28	25	10	237	164	31/Mar/93
Montserrat	0	0	1	0	0	0	0	1	0	31/Mar/93
Saint Kitts y Nevis	10	9	5	8	1	4	1	38	24	31/Mar/93
San Vicente y las Granadinas	7	8	6	4	14	7	3	49	34	31/Mar/93
Santa Lucía	8	2	8	3	7	9	...	49	25	31/Dic/92
Suriname	9	4	35	35	16	29	...	128	100	31/Dic/92
Trinidad y Tabago	236	160	167	173	235	257	...	1.228	787	31/Dic/92
<b>AMERICA DEL NORTE</b>	70.837	35.419	41.239	44.190	50.132	50.514	4.974	297.305	185.201	
Bermuda	72	28	35	33	23	17	7	215	156	31/Mar/93
Canadá	2.116	1.068	1.238	1.199	1.184	931	34	7.770	5.128	29/Abr/93
Estados Unidos de América c)	68.649	34.323	39.966	42.958	48.925	49.566	4.933	289.320	179.917	31/Mar/93

a) Puede incluir 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 y las Islas Vírgenes de los Estados Unidos se incluyen en los Estados Unidos de América.

# Evaluación de curso de epidemiología en Haití

El curso de epidemiología fue creado en 1987 para reforzar la práctica de la epidemiología en los servicios de salud de Haití al propiciar un enfoque más crítico y científico de los problemas de salud por medio del análisis de la situación sanitaria, de la evaluación de los servicios de salud, de la vigilancia epidemiológica y de la investigación en la historia natural de las enfermedades. Un segundo curso fue organizado en 1989 bajo la dirección del Ministerio de Salud Pública y Población. El tercer curso se llevó a cabo en 1992 bajo la responsabilidad del Instituto Haitiano de Salud Comunitaria (IHNSAC), una organización no gubernamental. Del 15 al 18 de febrero de 1993 se llevó a cabo en Puerto Príncipe una misión de evaluación para 1) determinar la adecuación del curso al actual contexto haitiano, 2) evaluar el curso de epidemiología de 1992 desde el punto de vista de sus orientaciones, de su organización y de su realización, y 3) formular recomendaciones con miras a un eventual cuarto curso.

## Antecedentes y elementos contextuales

### *Primer curso de epidemiología (1987-1988)*

El curso tenía por propósito la formación de médicos epidemiólogos en las cuatro direcciones generales del MSPP, uno para cada región sanitaria: norte, transversal, oeste y sur. Habida cuenta de que las diferencias en el tamaño de la población de dichas regiones varía significativamente, la propuesta inicial implicaba formar un epidemiólogo por cada un millón trescientos mil habitantes en promedio.

Las orientaciones generales del curso fueron: 1) formar epidemiólogos en el entorno laboral que es donde surgen los problemas sanitarios y donde se encuentran los recursos para solucionarlos; 2) reducir la brecha entre el perfil del profesional formado en el exterior, y el perfil del profesional mejor adecuado para atender las demandas de la realidad haitiana; 3) comenzar a integrar al epidemiólogo en los grupos sanitarios regionales durante su fase de formación, y 4) desarrollar actividades de formación que permitan a la vez fortalecer los servicios de salud.

El método de enseñanza debía ser dinámico e interactivo, orientado hacia la solución de problemas, con un mínimo de conferencias magistrales y un máximo de seminarios y talleres. En ese sentido, el modelo de enseñanza propuesto debía ajustarse a la realidad haitiana, apartándose de una enseñanza más tradicional de tipo académico. El curso debía durar unas 45 semanas de las cuales 28 se realizarían en el terreno.

### *Segundo curso de epidemiología (1989-1990)*

Los objetivos y el formato previsto del segundo curso de epidemiología fueron semejantes a los del primero, con la diferencia que en este caso se agregó una fase de formación adicional, una introducción a los aspectos relacionados con la gestión y la informática. Ocho estudiantes, tres enfermeras y cinco médicos, participaron en el curso.

### *Tercer curso de epidemiología (1992)*

La estructura del curso fue esencialmente la misma. Fue inaugurado el 19 de febrero de 1992, tras un período preparatorio de tres semanas. Consistió en tres sesiones de dos fases cada una, una estructura en seis etapas en la que se alternaron la formación teórica en Puerto Príncipe y la formación en el terreno.

## Recomendaciones

Tras un diagnóstico de la situación sanitaria en Haití y un análisis minucioso del curso de epidemiología de 1992, la misión de evaluación considera que la formación de epidemiólogos para el terreno es altamente prioritaria y formula las siguientes recomendaciones:

*1) Mantener el carácter institucional de la formación con el fin de lograr una mayor continuidad entre los cursos, aprovechar la experiencia adquirida y contribuir al fortalecimiento institucional del país.*

Es necesario estabilizar la organización que sirve de base para la formación con miras a perfeccionar el curso y desarrollar experiencia en la materia. Se considera sin duda alguna que el

INHSAC sigue siendo la institución idónea para esta tarea. Sin embargo, será necesario realzar su profesionalismo, particularmente en la selección del personal docente.

*2) Definir con precisión los objetivos del curso desde la óptica de una formación práctica en epidemiología.*

Los objetivos del aprendizaje deberían ser definidos con mayor especificidad así como las prioridades en cuanto a las aptitudes y los conocimientos a ser adquiridos por los participantes. Dichos objetivos deberán ser revisados regularmente para asegurar su compatibilidad con las necesidades del sistema sanitario y las funciones del epidemiólogo. La noción de una "formación práctica" reviste dos significados: por una parte el objeto de la formación y por otra la estrategia. En el primer caso, se trata de epidemiología aplicada, adaptada a la realidad nacional. El énfasis debe estar en la epidemiología descriptiva y el papel que desempeña en la planificación sanitaria y la evaluación de los programas; debe ir acompañada por elementos de gestión complementarios en una óptica de descentralización de los servicios. En el segundo caso, la estrategia de la formación se refiere a la capacidad para aplicar los conceptos adquiridos en las condiciones reales en las que se ejerce. En los objetivos del aprendizaje deben enunciarse claramente los resultados esperados tanto en la parte teórica como en la parte práctica.

*3) Elaborar un sistema de evaluación del desempeño de carácter didáctico para asegurar el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje.*

Es necesario dedicarle una atención particular a la elaboración y aplicación de instrumentos de evaluación del desempeño en la formación, por ejemplo ejercicios a ser corregidos, pruebas cortas y exámenes, que le permitan a los participantes disponer de una retroalimentación continua, evaluar su desempeño y asegurar la consecución de los objetivos del aprendizaje.

*4) Incrementar la duración relativa de la fase práctica en el terreno y mejorar radicalmente su supervisión.*

Deberá llevarse a cabo una revisión completa de la supervisión en el terreno y asegurar la calidad

de la misma. La misión consideró varias alternativas que cabría examinar más a fondo. La primera consiste en identificar y desarrollar lugares de entrenamiento, por ejemplo, designando un número reducido de comunas, ONG mixtas o departamentos que cuenten con los recursos humanos idóneos para ofrecer un entrenamiento in situ integrado a los objetivos globales del curso. Otra alternativa consistiría en pasantías en determinadas ONG que intervienen en el campo de la epidemiología práctica en el marco de proyectos diversos (IHE, Grupo Cornell). La última alternativa sería que los participantes hicieran pasantías en las entidades en las que habrían de trabajar una vez concluida su formación, organizadas con los epidemiólogos de la entidad en cuestión para brindar una preparación intensiva con la presencia y participación del coordinador del curso en el terreno. Como mínimo, un 50% del curso deberá realizarse en el terreno. Deberá coordinarse la formación práctica en el terreno con la formación teórica impartida en el INHSAC. Asimismo, los profesionales involucrados en la supervisión deberán recibir una certificación como "profesores afiliados" del Instituto.

*5) Orientar paulatinamente el curso hacia el fortalecimiento de las comunas, mediante una creciente participación de candidatos provenientes de estas comunidades y las ONG que intervienen a ese nivel.*

La presente recomendación implica la modificación del proceso mediante el cual se seleccionan los candidatos así como la elaboración de un plan para el reforzamiento de la epidemiología en unidades comunales. Deberá efectuarse un diagnóstico de las posibilidades, recursos y requerimientos de las comunas, encaminado a definir una jerarquía de prioridades para la formación de los epidemiólogos. Será necesario fijar metas de cobertura al paso del tiempo, habida cuenta de la tasa de abandono. El plan y sus propuestas afectarán no solo el número de estudiantes a ser seleccionados para el curso de epidemiología sino también la frecuencia del curso.

*6) Modificar la estructura actual del curso, dividiéndolo en dos cursos de menor duración,*

*complementarios y jerarquizados para así atender una gama más amplia de necesidades y ofrecer más oportunidades de formación.*

El curso actual deberá dividirse en dos, un curso de introducción de primer nivel y un curso avanzado de segundo nivel, de aproximadamente 24 semanas cada uno. Los dos cursos serán alternados. En el primer curso se alcanzarían objetivos específicos que permitan atender las necesidades a nivel comunal. El epidemiólogo de departamento tendría que cursar ambos niveles. El sistema actual mediante el cual se alternan dos ciclos de seis semanas de teoría con seis semanas de trabajo en el terreno parecería convenir en el marco de un programa de 24 semanas.

*7) Asignar un valor académico a la formación.*

Es preciso conseguir de las autoridades competentes un reconocimiento académico de la formación impartida. El número de créditos asignados a cada curso sería reconocido en caso de que el estudiante decidiera eventualmente estudiar una maestría en salud pública o salud comunitaria.

*8) Buscar activamente un proyecto de cooperación institucional con financiamiento internacional con miras a fortalecer el INHSAC en su calidad de principal institución de formación en salud pública en Haití y asegurar una enseñanza y, en particular, una supervisión en el terreno en el curso de formación en epidemiología práctica de la calidad deseada.*

El INHSAC podría ser fortalecido considerablemente mediante un proyecto de cooperación institucional de duración relativamente corta. Sería preferible hacerlo con

la participación de una institución francófona. El financiamiento podría provenir de algún organismo bilateral o institución de crédito internacional, particularmente el Banco Mundial o el Banco Interamericano de Desarrollo.

*9) Reexaminar el futuro papel de la OPS en la formación práctica de epidemiólogos en Haití.*

Con miras a captar otras fuentes de financiamiento para el desarrollo institucional del INHSAC, convendría que la OPS reorientase paulatinamente su apoyo hacia la medición del impacto del proyecto, la capacitación continua de los epidemiólogos formados y su movilización en el caso de objetivos e iniciativas comunes encaminadas a apuntalar los equipos en las comunas y los departamentos, y sus interacciones.

*10) Realizar un estudio de las necesidades en materia de epidemiología práctica en las comunas y departamentos y una evaluación del impacto del proyecto.*

Seis años después del primer curso, sería oportuno realizar una evaluación del impacto del proyecto y redefinir las necesidades. Dichos estudios, sin ser dispendiosos y sin emplear metodologías complejas, suministran informaciones esenciales para la evaluación futura de la formación práctica en epidemiología.

(Fuente: División Prevención y Control Enfermedades Transmisibles HPC, Programa Especial Desarrollo Recursos Humanos HRD, Centro Epidemiología del Caribe CAREC, Oficina de la Representación en Haití, OPS, y Dr. Yves Bergevin, Universidad McGill, Montreal, Canadá.)

---

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.  
ISSN 0255-6669



**ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD**  
**Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la**  
**ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD**  
**525 Twenty-Third Street, N.W.**  
**Washington, DC 20037**