

La Diabetes en las Américas

Introducción

El número de personas que padecen diabetes en las Américas se estimó en 35 millones en 2000, de las cuales 19 millones (54%) vivían en América Latina y el Caribe¹. Las proyecciones indican que en 2025 esta cifra ascenderá a 64 millones, de las cuales 40 millones (62%) corresponderán a América Latina y el Caribe.

La diabetes se caracteriza por deficiencias en la secreción y/o acción de la hormona insulina, resultando en altos niveles de glucemia. La diabetes está asociada a un incremento del riesgo de muerte prematura, particularmente porque está asociada a un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. La personas que presentan diabetes tienen además un mayor riesgo de padecer ceguera, insuficiencia renal y amputaciones de miembros inferiores. La diabetes se clasifica en dos tipos principales: tipo 1 que aparece con mayor frecuencia durante la infancia o la adolescencia, y tipo 2 que esta relacionada con la obesidad e inactividad física. La diabetes tipo 2 representa alrededor del 90% de todos los casos de diabetes y aparece con mayor frecuencia después de los 40 años.

La vigilancia epidemiológica de diabetes tipo 2 se dificulta por la existencia de muchos casos subclínicos (entre 30% y 50% del total de casos en la mayoría de las poblaciones), gran variedad de regímenes terapéuticos (insulina, tratamiento oral, dieta, ejercicios o una combinación de estos), y un curso clínico muchas veces aparentemente benigno con establecimiento silente de complicaciones tardías que muchas veces comprometen la vida del paciente o causan invalidez permanente.

La vigilancia de diabetes tipo 1 resulta un tanto más fácil debido a que esta tiene un comienzo agudo que muchas veces conduce a una urgencia médica. La diabetes tipo 1 sólo puede ser tratada con insulina.

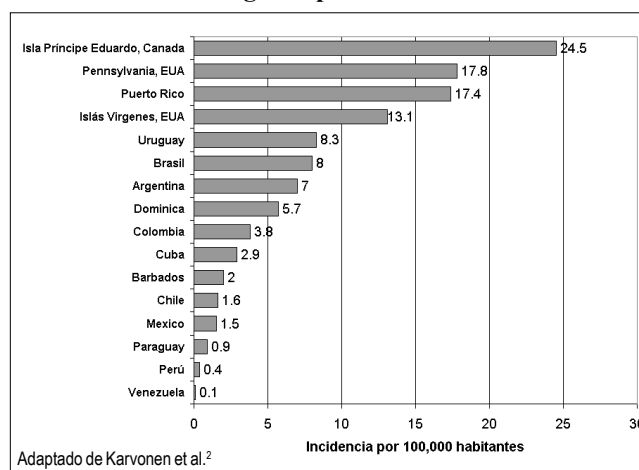
La diabetes no se refleja en toda su magnitud en las estadísticas de mortalidad debido a que la mayoría de las personas que padecen diabetes mueren de sus complicaciones crónicas como las enfermedades cardiovasculares y la nefropatía. En muchos de esos casos la diabetes no aparece entre las enfermedades listadas en el certificado de defunción.

Presencia de diabetes en las Américas

Debido a que la mayoría de los países de América Latina y el Caribe no realiza vigilancia epidemiológica de diabetes en adultos, no hay mucha información sobre la prevalencia de esta enfermedad. En varios países se han llevado a cabo encuestas de diabetes, pero éstas no han formado parte de una política de vigilancia epidemiológica regional. En consecuencia, dichas encuestas han sido esporádicas y difieren en aspectos metodológicos tales como selección de la población, muestreo y criterios diagnósticos utilizados, todo lo cual dificulta la comparación entre estudios. No obstante, las encuestas de diabetes (y de sus factores de riesgo) son la única fuente de información que puede usarse para medir la magnitud de este problema en la población.

Muchos países tienen registros de diabetes tipo 1, sobre todo de niños que forman parte del proyecto de OMS (DIAMOND). Existe una gran variación en el riesgo de presentar diabetes tipos 1 durante la niñez en las Américas. Según Karvonen y cols.², la tasa de incidencia varió entre 24 por 100.000 habitantes en la Isla Príncipe Eduardo de Canadá en el período 1990-1993 y 0,5 por 100.000 habitantes en Venezuela en 1992 (Figura 1).

Figura 1: Tasa ajustada de incidencia de diabetes Tipo 1 en niños en algunos países de las Américas

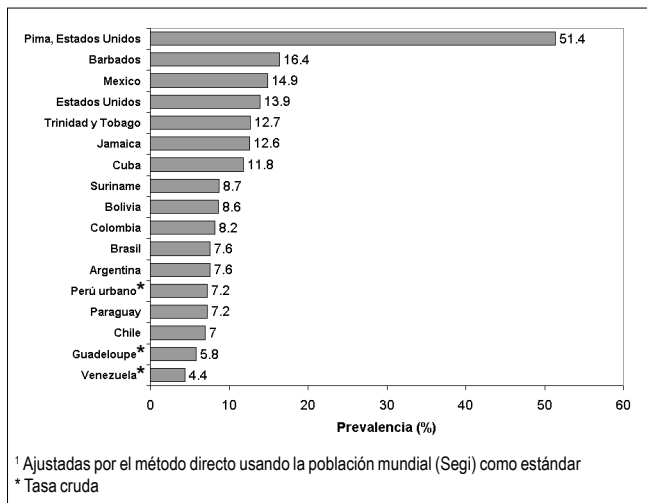


EN ESTE NÚMERO...

- La Diabetes en las Américas
- *Análisis de Salud*: Desigualdades en la Mortalidad Infantil: Elementos Básicos para el Análisis
- Intoxicación por Consumo de Ackee (*Blighia sapida*) en el Departamento del Norte, Haití 2001
- El Consumo de Tabaco en el Caribe Inglés
- Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en la Juventud: Estado de su Ejecución en América Latina y el Caribe
- *Normas y Estándares en Epidemiología*: Definición de Caso - Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)
- *Anuncio*: Nueva Plataforma de la iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud de OPS

La figura 2 muestra resultados de estudios de prevalencia de diabetes en poblaciones adultas de las Américas. La tasa de prevalencia de la diabetes en adultos (fundamentalmente tipo 2) más elevada se ha reportado entre los indios Pima de Arizona, Estados Unidos³. En América Latina y el Caribe, la tasa más elevada correspondió a Barbados (16.4%)⁴, seguida por Cuba con 14,8%⁵, en tanto que la más baja fue registrada en 1998 entre los indios Aymará de una zona rural de Chile (1,5%)⁶. En la mayoría de los países la prevalencia de diabetes es más elevada en las mujeres que en los hombres.

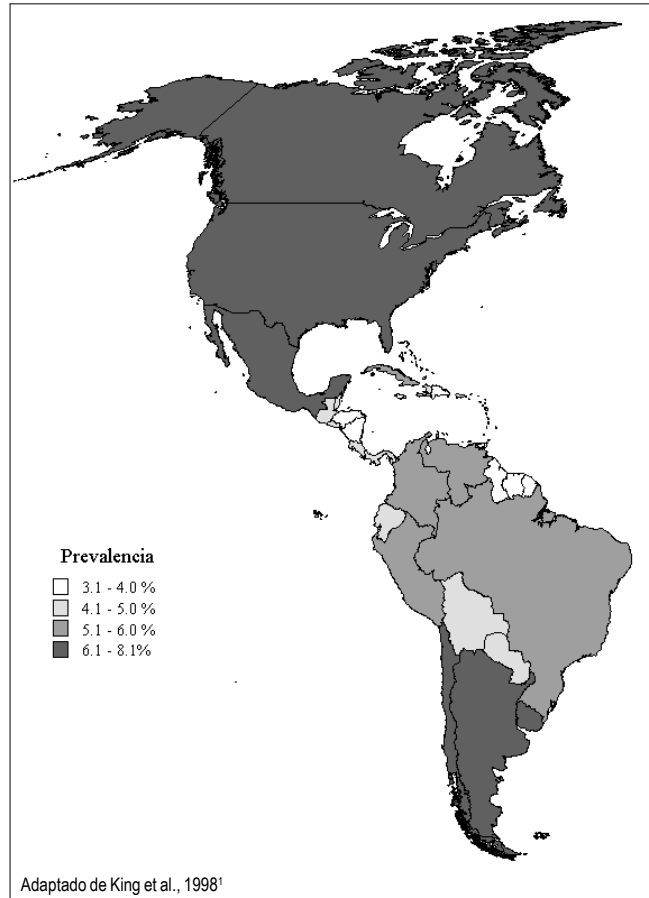
Figura 2: Tasa ajustada¹ de prevalencia de diabetes mellitus en adultos en algunos países de las Américas (%)



La figura 3 muestra la prevalencia estimada de diabetes en poblaciones adultas de las Américas para 2000, estimada por la Organización Mundial de la Salud. En los Estados Unidos, Canadá, Argentina, Chile y Uruguay la prevalencia se estima entre 6,1% y 8,1% de la población adulta. En Brasil, Perú, Venezuela, Colombia y Cuba la prevalencia de diabetes fue estimada entre 5,1% y 6,0% de los adultos, mientras que en Bolivia, Paraguay, Ecuador, Panamá, Costa Rica y Guatemala fue de entre 4,1% y 5%; y en Suriname, Guyana, Nicaragua y Honduras de entre 3,1% y 4,0% de la población adulta. Se estimó que las poblaciones urbanas (como son aquellas donde se han realizado la mayoría de las encuestas de prevalencia) tenían tasas de prevalencia dos veces mayor que las poblaciones que viven en áreas rurales.

El aumento de la prevalencia de diabetes se acentúa debido a la migración progresiva de la población del campo a la ciudad y a la incorporación de hábitos que favorecen la aparición de obesidad. En los Estados Unidos se está observando una tendencia al incremento en la prevalencia de diabetes y algunos estudios demuestran que ese mismo proceso está ocurriendo en América Latina y el Caribe. En una población de la Habana, Cuba, por ejemplo, se realizaron dos encuestas de diabetes separadas por un período de 27 años. El estudio original conducido en 1971 incluyó 3.268 personas. En 1998 el estudio fue repetido en una muestra representativa de la misma área de salud (251 personas). La prueba utilizada en ambas ocasiones fue una prueba de tolerancia a la glucosa y el criterio diagnóstico una cifra de 140 mg/dl o más (Tolerancia a la Glucosa Alterada (TGA): 140-199 mg/dl y Diabetes

Figura 3: Prevalencia estimada de diabetes en las Américas, 2000



(DM): 200 mg/dl o más), dos horas después de la ingestión de 75gms de glucosa. La prevalencia de TGA-DM se incrementó de 8.4% en 1971 a 23.6% (diabetes 14,4% y TGA 9,2%) en 1998⁵. Un estudio que evaluó la prevalencia de diabetes en una comunidad rural nativa Mapuche de Chile reportó una prevalencia de 0,4% en hombres y 1,4% en mujeres en 1985⁷; sin embargo la repetición de esta encuesta en 1999, arrojó una prevalencia de diabetes de 3,2 en hombres y 4,5 en mujeres⁸, lo que sugiere que está ocurriendo un proceso de aculturación en esta comunidad rural con incremento en la prevalencia de diabetes y quizás de otras enfermedades crónicas.

En 1998, el ministerio de salud de Bolivia, con el apoyo de la OPS/OMS realizó una encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades no transmisibles.⁹ El estudio incluyó una muestra por conglomerados de 2.948 personas en La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz. Los resultados indicaron una prevalencia de diabetes de 7,2%. La prevalencia de diabetes fue similar en hombres y mujeres. La tasa de prevalencia de TGA fue de 7,8%, siendo más elevada en las mujeres (9,1%) que en los hombres (6,6%). Las tasas de prevalencia de las tres categorías de intolerancia a la glucosa (diabetes conocida, nuevos casos de diabetes y TGA) fueron más elevadas entre aquellos que tenían menor nivel educacional (Tabla 1). Son los menos favorecidos de Bolivia los más afectados por la carga de la diabetes⁹. Estos resulta-

dos sugieren que aún en países en franco desarrollo donde la llamada transición epidemiológica se encuentra en pleno proceso, como Bolivia, la diabetes ya constituye un problema de salud importante. Independientemente de que aún las enfermedades transmisibles continúan siendo un problema de salud para los países en desarrollo, las enfermedades no transmisibles como la diabetes, la hipertensión y la obesidad han comenzado a ocasionar una carga humana y social importante.

Tabla 1: Prevalencia de Diabetes Mellitus (DM) según nivel de educación, Bolivia, 1998

Nivel de educación	Prevalencia de DM (%)	Intervalo de Confianza (95%)
Ninguna	13,1	(6,0 - 20,8)
Elemental	8,4	(7,1 - 9,7)
Secundaria	6,8	(4,8 - 8,6)
Técnica	4,4	(2,8 - 5,9)
TOTAL	7,2	(6,2 - 8,3)

Intervenciones

Para abordar el problema de la diabetes desde una perspectiva de salud pública, la OPS se propone involucrar, en un plan de acción llamado Iniciativa de Diabetes para las Américas (DIA), a las personas que padecen diabetes, a grupos organizados interesados y a equipos de atención multidisciplinarios tanto del sector público como privado. Se propone además el fortalecimiento del trabajo con los proveedores de servicios médicos, para asegurar la detección temprana y el manejo apropiado de la diabetes y de sus complicaciones.

El propósito de DIA es mejorar la capacidad de los servicios y sistemas de salud para organizar la vigilancia y control de la diabetes en las Américas. DIA consta de tres líneas de acción:

- Mejorar la disponibilidad y el uso de la información epidemiológica,
- Promover el uso racional de los servicios disponibles, a través de la implementación o evaluación de programas de atención a la diabetes, y
- Promover el diseño y desarrollo de programas educativos y de automanejo que tengan en cuenta las caracte-

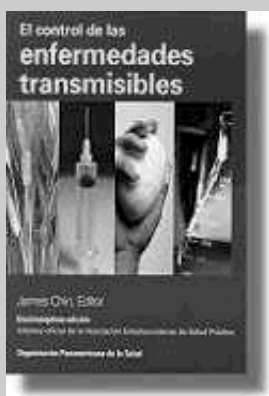
rísticas socio culturales de cada región o país.

La Organización Panamericana de la Salud, a través de su alianza con la Federación Internacional de Diabetes (IDF) y la industria farmacéutica crearon en 1996 la Declaración de las Américas sobre la Diabetes (DOTA). Durante los últimos años, DOTA ha coordinado exitosamente varias actividades en la región de las Américas. DIA fue creado con la intención de mejorar el control de la diabetes teniendo en cuenta la experiencia de la OPS en la colaboración directa con los países del área, la alianza con DOTA y con otras organizaciones e instituciones de las Américas.

Referencias

- (1) King H, Aubert RE, Herman WH. Global Burden of Diabetes, 1995-2025. *Diabetes Care* 1998;21:1414-1431.
- (2) Karvonen M, Viik-Kajander MV, Moltchanova E, Libman I, LaPorte R, Tuomilehto J. For the Diabetes Mondiale (DiaMond) Project Group. *Diabetes Care* 2000;23:1516-26.
- (3) Knowler WC et al. Determinants of Diabetes Mellitus in the Pima Indians. *Diabetes Care* 1993;16(1):216-227.
- (4) Foster C, Rotimi C, Fraser H, Sundarum C, Liao Y, Gibson E, Holder Y, Hoyos M, Mellanson-King R. Hypertension, diabetes, and obesity in Barbados: findings from a recent population-based survey. *Ethn Dis* 1993; 3(4):404-12.
- (5) Díaz-Díaz O, Hernández M, Collado F, Seuc A, Márquez A. Prevalencia de diabetes mellitus y tolerancia a la glucosa alterada, sus cambios en 20 años en una comunidad de Ciudad de la Habana. (Resumen) Primera reunión científica conjunta GLED/EDEG. Programa Científico. Buenos Aires, Argentina 1999.
- (6) Santos JL, Perez Bravo F, Carrasco E, Calvillan M, Albala C. Low prevalence of type 2 diabetes despite a high average Body Mass Index in the Aymara Natives from Chile. *Nutrition* 2001;17:305-309.
- (7) Larenas G, Arias G, Espinosa O, Charles M, Lan-Daeta O, Villanueva S, Espinoza A. Prevalencia de diabetes mellitus en una comunidad Mapuche de la IX región, Chile. *Rev Me Chile* 1985;113:1121-5.
- (8) Pérez-Bravo F, Carrasco E, Santos JL, Calvillan M, Larenas G, Albala C. Prevalence of Type 2 Diabetes and Obesity in Rural Mapuche Population from Chile. *Nutrition* 2001;236-238.
- (9) Barceló A, Daroca MC, Rivera R, Duarte E, Zapata A. Diabetes in Bolivia (en proceso de publicación Revista Panamericana de Salud Pública)

Fuente: Preparado por el Dr. Alberto Barceló del Programa de Enfermedades No Transmisibles, División de Prevención y Control de Enfermedades (HCP/HCN) de la OPS.



El Control de las Enfermedades Transmisibles, 17ª Edición

Este libro, en su decimoséptima edición, es una fuente de referencia ampliamente reconocida sobre las enfermedades transmisibles. Fácil de entender y de usar, contiene información sobre más de trescientas enfermedades. En esta nueva edición se han revisado en forma exhaustiva todas las enfermedades comprendidas en la edición anterior y se han actualizado casi un tercio; se presenta también material adicional sobre las enfermedades víricas por Hendra y Nipah. Además, la obra ha sido ampliada con una nueva sección sobre la respuesta de los trabajadores de salud pública al bioterrorismo.

En cada enfermedad se incluyen la descripción, los agentes infecciosos que la causan, su distribución, reservorio, períodos de incubación y transmisibilidad, susceptibilidad y resistencia, y métodos de control, incluidas las medidas preventivas y de control de epidemias. Complementan la obra un glosario de 51 términos técnicos y un detallado índice de temas.

Publicado por la Organización Panamericana de la Salud con autorización de la Asociación Estadounidense de Salud Pública 2001, 783 pp., ISBN 92 75 31581 7; US\$ 26.00/22.00 en países de América Latina y el Caribe; Código: PC 581

Para pedidos: <http://publications.paho.org>, e-mail: paho@pmds.com, Fax: (301) 206-9789 (EE.UU.)

Desigualdades en la Mortalidad Infantil en la Región de las Américas: Elementos Básicos para el Análisis

Las condiciones de salud y vida al nivel de países en la Región han mejorado considerablemente en las últimas décadas. Se ha erradicado o controlado algunas enfermedades infecciosas, las poblaciones tienen mayor posibilidad de desarrollo y gozan la provisión de diversos servicios públicos y de salud. Así mismo, la esperanza de vida ha aumentado y la mortalidad infantil ha disminuido de manera sostenida en ese lapso. Esa disminución puede ser vista desde diferentes perspectivas, incluyendo diferentes niveles de agregación de los datos y las características de la distribución de estos datos en áreas geográficas distintas. Basándose en la metodología y datos presentados en los análisis de situación de salud de los *Informes Anuales del Director* de la OPS de 1996 al 2000 y en la Edición de 1998 de *Salud en las Américas*, este artículo presenta un abordaje más amplio del análisis de la mortalidad infantil, teniendo como objetivo facilitar la identificación de desigualdades en salud.

La medición de la tasa de mortalidad infantil (TMI) incluye todas las defunciones en menores de un año que ocurren en la población de nacidos vivos (nv) en un periodo de un año. No obstante, pueden existir errores en las estimaciones debidas al subregistro en el número de muertes en infantes o bien en el número de nacidos vivos que no se informan. Aun con estas limitaciones, la mortalidad infantil, y su descomposición por grandes grupos de causas, sigue siendo uno de los indicadores de salud más comúnmente empleado para los análisis de situación de salud. La mortalidad infantil es objeto de escrutinio estrecho en muchos países por razones estratégicas y políticas como indicador del estado de salud de la población; el elemento que define adicionalmente su importancia es el impacto que tiene en la esperanza de vida al nacer de las poblaciones.

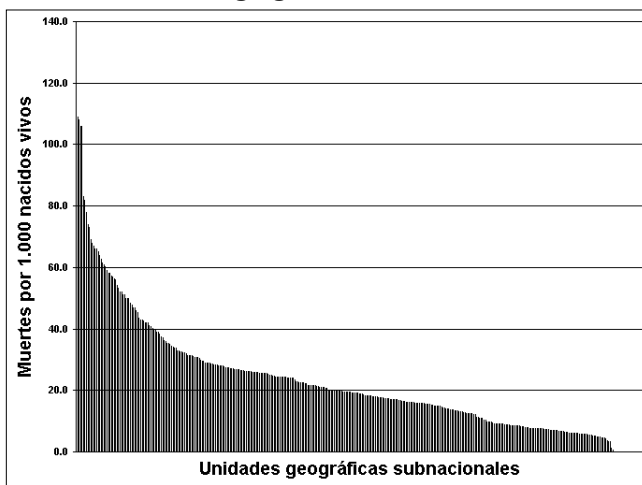
A partir del año 1995, siguiendo la Iniciativa Regional de Datos Básicos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a cargo del Programa Especial de Análisis de Salud, alrededor de 20 países empezaron a publicar datos e indicadores básicos subnacionales de manera sistemática. Entre ellos está incluida la mortalidad infantil, de tal manera que aquí se presenta el comportamiento de este indicador en los niveles subnacionales. Algunos países fueron más allá y produjeron información sobre las causas de la mortalidad, los grupos de población más afectados o bien las áreas donde ocurrió la mayor mortalidad infantil. Los valores de tendencia central y de variabilidad de la mortalidad infantil al nivel de los 18 países que informaron se presentan en la Tabla 1. La mortalidad infantil promedio va desde un mínimo de 6.43 por 1000 nv hasta un máximo de 87.3. Las medianas de la mortalidad infantil en algunos países suelen ser diferentes al nivel de país, probablemente debido a la gran dispersión (varianza) de los valores que se observan. Las medianas suelen ser mejores indicadores que los promedios para indicar una medida central de resumen porque limitan el efecto de valores extremos (como los vistos en la Tabla 1). La razón de las tasas máxima sobre mínima permite dar también una idea de las diferencias que existen entre unidades geográficas de un mismo país. Cuánto más grande esta razón, más grandes las desigualdades de salud. Por el otro lado, una medida de la dispersión relativa, que toma en cuenta tanto el valor promedio como la dispersión de la TMI, es el coeficiente de variación. Se calcula dividiendo la desviación estándar de la TMI por la media de cada país. Aunque no incluidos en este análisis, el uso de promedios ponderados también puede ser útil para tomar en cuenta el peso relativo de cada unidad geográfica en una dimensión particular.

Tabla 1: Distribución de la tasa de mortalidad infantil de unidades geográficas subnacionales de países de las Américas entre 1995-1998

País	N	Mínimo	Máximo	Razón	Rango	Media	Mediana	Desv. Estand.	Coef. var.
Argentina	24	9.7	34.4	3.55	24.7	20.8	20.05	6.2402	0.3
Belice	6	11.4	35.2	3.09	23.8	20.4	16.55	9.3164	0.46
Bolivia	9	50	133	2.66	83	87.3	83	27.171	0.31
Brasil	27	19.66	74.07	3.77	54.41	40	35.02	15.572	0.39
Canadá	11	4.6	12.2	2.65	7.6	6.43	5.7	2.2136	0.34
Colombia	27	4.5	28	6.22	23.5	14.1	14.8	5.2159	0.37
Costa Rica	7	3.71	15.68	4.23	11.97	12.3	13.69	4.0678	0.33
Cuba	15	5.4	10.3	1.91	4.9	8.09	8	1.4815	0.18
Ecuador	20	10.9	32.7	3.00	21.8	19.9	18.45	6.1882	0.31
Guatemala	22	24.02	58.03	2.42	34.01	38.1	35.52	10.457	0.27
México	33	14	42.8	3.06	28.8	24	22.2	7.2612	0.3
Nicaragua	17	12.63	40.12	3.18	27.49	23.8	22.4	8.3399	0.35
Panamá	10	11.1	29.8	2.68	18.7	19.2	18.1	6.1744	0.32
Paraguay	18	16.45	61.54	3.74	45.09	25.3	21.26	10.818	0.43
Perú	24	26	109	4.19	83	54.9	51.5	18.761	0.34
Uruguay	18	13.3	25.7	1.93	12.4	18.4	18.35	2.7759	0.15
Estados Unidos de América	51	4.4	14.9	3.39	10.5	7.42	7.4	1.7729	0.24
Venezuela	24	8.9	42.1	4.73	33.2	24.9	24.55	7.2736	0.29

El desglose regional y subregional permite tener una idea general del indicador de la mortalidad infantil en áreas grandes del hemisferio. A fin de destacar de manera más clara las posibles desigualdades que existen en diferentes unidades geopolíticas, se puede observar con más atención el patrón de distribución en estas mismas unidades. Escogiendo una desagregación subnacional adecuada (distritos, departamentos etc.) y clasificando las unidades en el orden decreciente de las TMI, se obtiene una representación de la distribución de esas tasas que da una idea de la gran heterogeneidad de esta distribución. Entre los 18 países de la Región de las Américas¹ que informaron datos de mortalidad infantil a nivel subnacional, se cuenta con un total de 386 unidades geográficas. La Figura 1 revela la gran variabilidad de la mortalidad infantil en esos países. La amplitud de las desigualdades se evidencia también cuando se compara el valor máximo con el mínimo. En nuestro ejemplo el valor máximo (133 defunciones por 1000 nv) representa 36 veces el valor mínimo (3,71 defunciones por 1000 nv). La distribución de las tasas de mortalidad a este nivel muestra una gran variación con aproximadamente 5% de las unidades geográficas con valores superiores a 60 defunciones por 1000 nv. En el otro extremo, 20% tienen mortalidad inferior a 10 por 1000 nv y más de la mitad tienen valores cercanos a la media regional de 24 defunciones por 1000 nv.

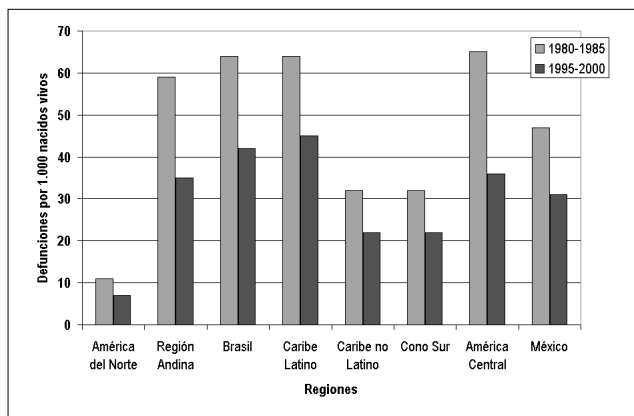
Figura 1: Tasa de mortalidad infantil en 19 países de las Américas, 1995-1998. Patrón de distribución para 386 unidades geográficas subnacionales



Como se indicó antes, la mortalidad infantil ha estado disminuyendo desde la década de los 60, cuando alcanzó una mediana de cerca de 80 por 1.000 nv en América Latina. A fines de los años 90, la mortalidad infantil para la Región ya mostraba una tasa mediana de 20 por 1.000 nv. Si se analiza la situación por subregiones de las Américas (Figura 2), la mayor tasa de mortalidad infantil en el periodo 1980-1985 alcanzaba un valor cercano a 65 por 1.000 en el Istmo Centroamericano, mientras que Norteamérica tuvo las tasas más bajas (menos de 15 por 1.000). Para el periodo 1995-2000, Norteamérica había reducido su tasa a cerca de 8 por 1.000, Centroamérica disminuía su tasa de mortalidad a cerca de la mitad

¹ Incluye: Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, Guatemala, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Estados Unidos, Uruguay y Venezuela

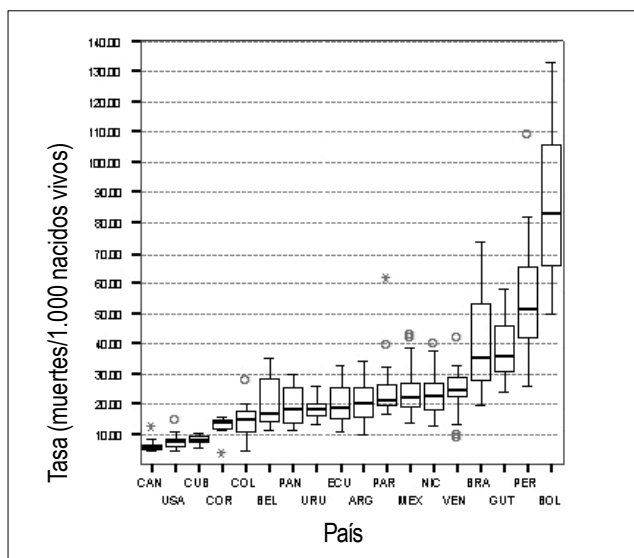
Figura 2: Mortalidad infantil por subregión de las Américas entre 1980-1985 y 1995-2000



(35 por 1.000) de lo observado en el periodo previo, dejando al Caribe Latino (que también redujo su mortalidad) con la cifra más alta (cerca de 45 por 1.000). La disminución de la TMI entre 1980-1985 y 1995-2000 en la Región Andina, el Brasil, el Istmo Centroamericano y el Caribe Latino corresponde a entre 30 y 45%, mientras que la reducción en el Caribe no Latino, en el Cono Sur y en América del Norte se situó entre 20 y 25%. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que esas últimas tres subregiones partieron de un nivel mucho más bajo. Es conocido que se influye más fácilmente en la TMI cuando está más elevada y por lo tanto las disminuciones observadas son difíciles de comparar.

Se puede visualizar de manera aun más precisa la distribución de la tasa de mortalidad infantil dentro de los países mediante diagramas de caja. Representando varios países en un mismo gráfico, se nota que la mediana de la TMI en la esfera subnacional muestra variaciones entre los países. En la figura 3, se observan variaciones considerables en la mediana de la TMI en el mismo grupo de países de las Américas

Figura 3: Mortalidad infantil en 18 países de las Américas, 1995-1998. Distribución dentro de los países según unidades geográficas subnacionales



mencionado anteriormente. Esta mediana va de un mínimo de 5.7 defunciones por 1000 nv en Canadá a 83 en Bolivia. Esto significa que la probabilidad de morir de menores de un año en el país con peor situación es 15 veces mayor que en el país con mejor situación. Aun así, 14 de 18 países alcanzaron la meta propuesta de Salud para Todos en el Año 2000 de reducir los niveles de mortalidad infantil por debajo de 30 por 1000 nv. Sin embargo, los promedios así presentados suelen enmascarar o representar erróneamente una situación que no da cuenta de importantes diferencias que están ocurriendo al interior de los países.

Se observa que en los diagramas de caja existe una variación importante en la TMI al interior de los países y que estas diferencias varían según el país. Una manera adicional de cuantificar estas diferencias es presentar los valores Z² de la TMI de diferentes unidades subnacionales con respecto a la media nacional. Cuanto más grande el valor (del lado positivo o negativo) del Z, cuanto más alejada es la TMI con respecto de la media nacional. Este tipo de análisis refleja las desigualdades existentes asumiendo como valor esperado el promedio nacional del país. Por ejemplo en los Estados Uni-

Figura 4: Mortalidad infantil en los Estados Unidos de América por estado, 1996

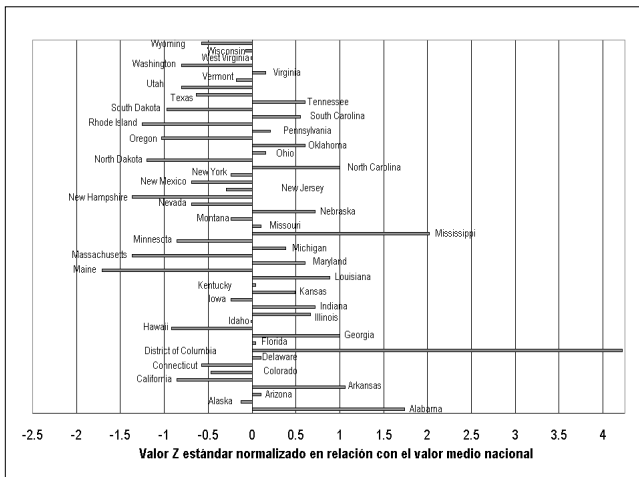
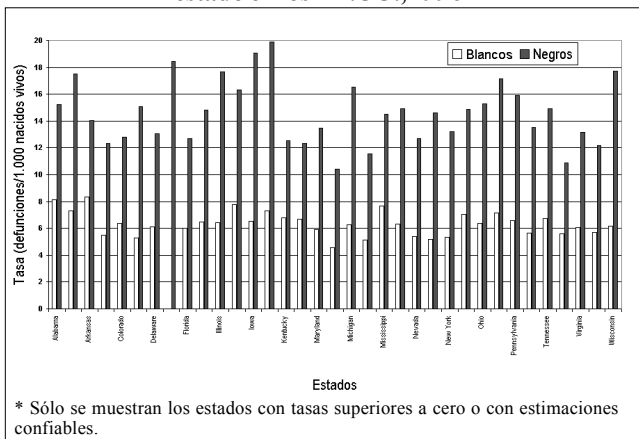


Figura 5: Mortalidad infantil en blancos y negros por estado en los EE.UU., 1996*



* Sólo se muestran los estados con tasas superiores a cero o con estimaciones confiables.

² Valor Z: valor expresado como una desviación del valor promedio en unidades de desviaciones estándares.

Figura 6: Mortalidad infantil en Guatemala por Departamento, 1995

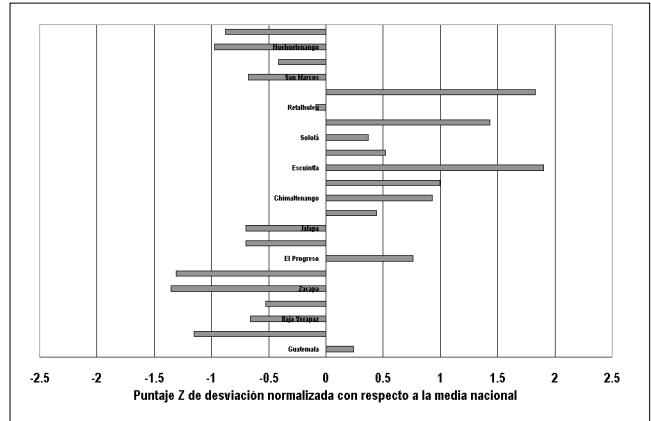
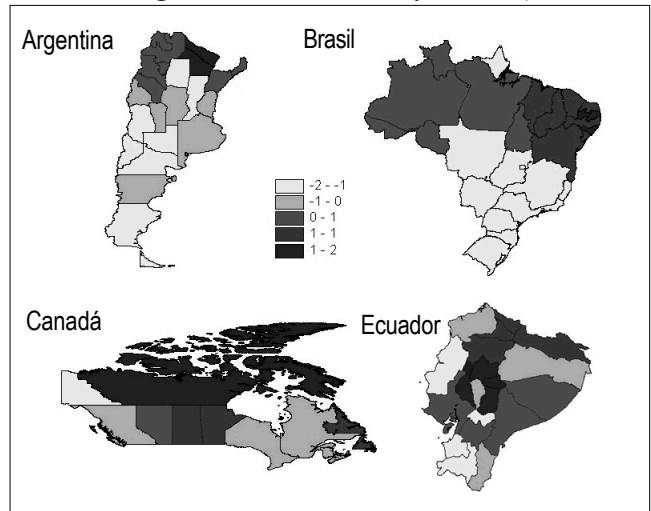


Figura 7: Puntajes Z normalizados con respecto a la media nacional (1998): Argentina, Brasil, Canadá y Ecuador



dos, la mortalidad infantil es mayor en el Distrito de Columbia (figura 4). Un análisis un poco más profundo de las tasas en diferentes poblaciones permite destacar que las minorías, particularmente de raza negra, presentan también una mortalidad infantil más elevada en todos los estados en este país (Figura 5). De la misma manera, el cálculo y la representación gráfica del valor Z en departamentos de Guatemala (figura 6) identifica patrones con grandes variaciones en la TMI en las diferentes áreas geográficas de estos países. Esta información se puede presentar también en mapas como los de Argentina, Brasil, Canadá y Ecuador, permitiendo identificar patrones geográficos de TMI más elevadas (figura 7).

Finalmente, en el estudio de las desigualdades que existen en la TMI, es importante también tomar en cuenta su relación con los diferentes determinantes biológicos, socioeconómicos y culturales de la sociedad. En particular, las características demográficas y socioeconómicas de una población son factores determinantes de sus condiciones de vida. En este caso, es de interés explorar los análisis de regresión para observar la relación ecológica existente entre la TMI y otros indicadores como por ejemplo la población con acceso a agua. Así, en unidades subnacionales del Perú (fi-

Figura 8: Correlación entre la tasa de mortalidad infantil y los niveles de acceso a servicios de agua potable, Perú 1996

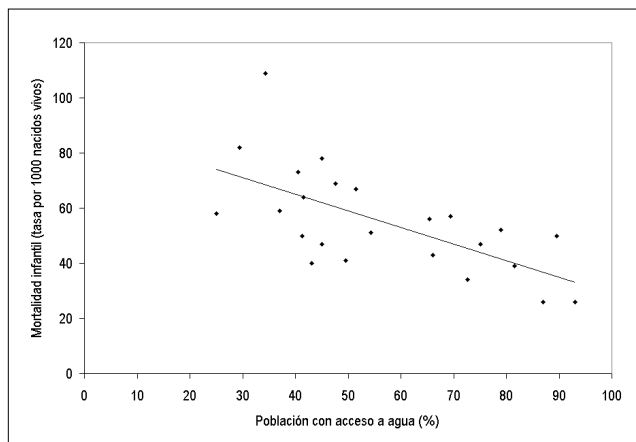


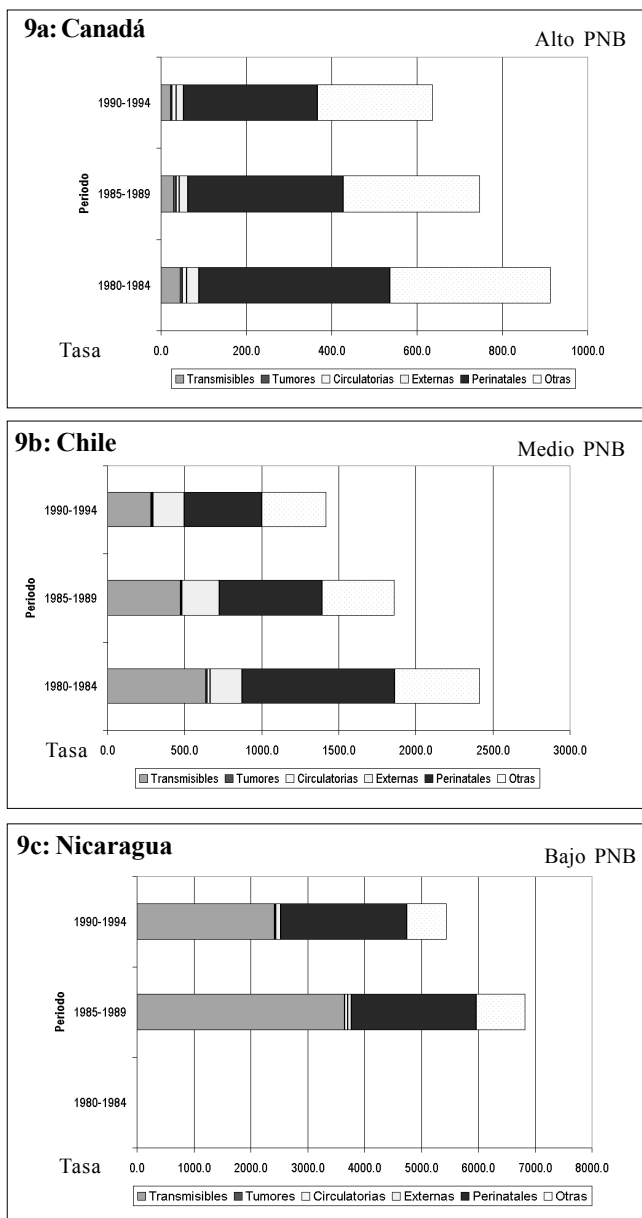
Figura 8) se observa una relación inversa entre la TMI y la proporción de población con acceso a agua potable, con correlaciones de $-0,65$ y $0,66$ respectivamente. La correlación negativa indica que la TMI se reduce a medida que incrementa el acceso a agua potable.

Los métodos presentados hasta ahora permiten tener una idea general de la situación, sin embargo un estudio más profundo puede incluir otros niveles de análisis. Por ejemplo, el análisis de la estructura por causas de la mortalidad infantil en un país y en diferentes períodos permite evidenciar los eventuales cambios en el perfil de la mortalidad. Las Figuras 9a-c muestran las tasas específicas de mortalidad por varias causas para el grupo de los menores de un año en países correspondientes a diferentes niveles de Producto Nacional Bruto (PNB), una medida de la riqueza de un país. Se observa que la mortalidad disminuyó en todos los países presentados. Las condiciones originadas en el período perinatal representan una proporción grande de la mortalidad en todos los países. Sin embargo en algunos países como Nicaragua, las enfermedades transmisibles dominan el perfil de la mortalidad. Algunos países como Canadá, Chile y Cuba presentaron un decrecimiento sustancial en ambos grupos de causas mientras que la disminución fue mayor en las enfermedades transmisibles en Nicaragua. Las causas externas por lo general no pesan tanto en la mortalidad infantil, pero en algunos países como Chile representan una proporción que no se debe ignorar.

Los análisis de situación representan el primer paso hasta el establecimiento de prioridades de intervención de salud, puesto que permiten determinar cuales son los problemas prioritarios y dónde se encuentran. Analizar en detalle indicadores de importancia como la TMI permite definir prioridades en áreas específicas, tomando en cuenta las desigualdades que existen dentro de y entre los países y considerando, además de las tasas generales y específicas por causas de la mortalidad, grupos especiales de población y el desempeño y la calidad de los servicios dirigidos a esta población.

Nota: Figura 9. Las escalas son diferentes en magnitud. (Tasas estimadas por 100.000 menores de 1 año.)

Figura 9: Mortalidad en niños menores de un año, por grandes grupos de causas, (por 100.000 niños < 1 año) 1980-1984, 1985-1989 y 1990-1994



Referencias

- (1) Organización Panamericana de la Salud. El progreso de la salud de la población. Informe Anual del Director - 2000.- Washington, D.C.: OPS, 2000
- (2) Organización Panamericana de la Salud. Información para la salud: Informe Anual del Director, 1998.- Washington, D.C.: OPS, 1999
- (3) Organización Panamericana de la Salud. Gente sana en entornos saludables: Informe Anual del Director, 1996.-Washington, D.C.: OPS, 1997
- (2) PAHO. Health in the Americas, 1998 Edition. Washington, D.C.: PAHO, 1998-2v. (PAHO Scientific Publication; 569)

Fuente: Preparado por los Dres. Carlos Castillo-Salgado y Enrique Loyola, y la Lcda. Anne Roca del Programa Especial de Análisis de Salud (SHA) de la OPS.

Intoxicación por Consumo de Ackee (*Blighia sapida*) en el Departamento del Norte, Haití 2001

Entre el mes de noviembre del 2000 y marzo del 2001, se registraron en dos comunas del departamento del Norte en Haití, al menos 80 casos de un fenómeno agudo caracterizado por vómitos continuos, dolores abdominales, pérdida de la conciencia, convulsiones y, en los casos graves, la muerte.

Por la característica de los síntomas y los antecedentes de cuadros similares en la misma región en los años 1988 y 1991, se sugirió que el fenómeno en cuestión era debido al consumo de ackee (*Blighia sapida*), fruta común en la región, pero que al ser consumida aún no madura produce efectos graves en la salud.

El ackee es la fruta nacional de Jamaica, traída de África del Oeste en el siglo 18. Es un árbol alto (hasta 12 metros) y frondoso que produce frutos en racimos ampliamente usados para el consumo humano así como para la industria. Se encuentra en varios países del mundo y de la Región de las Américas, donde es conocido bajo diversos nombres, como por ejemplo "Arbre à fricasser" en Haití, "yeux de crabe" o "ris de veau" en Martinica, "fruto de huevo" en Panamá y Guatemala, "árbol de seso" en Cuba, "merey del diablo" en Venezuela, "pan y quesito" en Colombia, o "pera roja" en México. El fruto se produce dos veces al año, entre enero y marzo y luego entre junio y agosto. La fruta, de color amarillo, tiene la forma de una cápsula oblonga y contiene tres arilos de color crema (Figura 1). Se pueden consumir los arilos sin riesgo para la salud cuando la fruta se vuelve roja y se abre ante la exposición de los rayos del sol. De manera común se hierva en agua o leche y se come solo o incluido en platos de carne o pescado. En algunos países de Africa, se consume crudo. Su consumo cuando no está maduro produce vómitos y casos de intoxicación fatales.

Los efectos tóxicos en la salud son producidos por las hipoglicinas A y B, que tienen un efecto potente hipoglucemiante responsable del cuadro clínico y de la muerte. La más tóxica es la hipoglicina A, contenida en los arilos no maduros. Es una toxina soluble en agua que induce hipoglicemia mediante la inhibición de la gluconeogénesis, secundaria a la limitación de cofactores (CoA y carnitina) esenciales para la

oxidación de ácidos grasos de cadena larga. En la fruta inmadura la concentración de hipoglicina A es 20 veces mayor que en la fruta madura, sin embargo el nivel de concentración de la toxina baja rápidamente después de su exposición al sol. Las semillas de la fruta contienen hipoglicina B y siempre son venenosas. El estado nutricional de la persona que ingiera la fruta no madura también parece ser un factor importante de la intoxicación, ya que pacientes diagnosticados muchas veces presentan malnutrición crónica y deficiencias de vitaminas.

El árbol del ackee prolifera en Haití, especialmente en el departamento del Norte, que cuenta con una población total de 824 mil habitantes aproximadamente, distribuidos en 19 comunas. Los casos de intoxicación por consumo de ackee se registraron en las comunas de Milot y Plaine du Nord, que fueron afectadas en noviembre del 2000 por intensas lluvias durante 10 días, resultando en inundaciones que afectaron a más de 25 mil familias y produjeron pérdidas considerables en la agricultura del maíz y de la caña de azúcar, productos de los cuales depende la economía de la región. Este fenómeno natural empeoró las condiciones de vida de la población que se ubica en los niveles de extrema pobreza.

Es importante señalar que por las características del sistema de vigilancia epidemiológica en el país, que no es representativo, sensible ni oportuno, no se realizó un adecuado registro de los casos, especialmente entre noviembre y enero. La alarma epidemiológica se inició en febrero, fecha en la que un equipo central del Ministerio de Salud Pública y de la Población (MSPP) efectuó una visita de evaluación e intervención.

El informe señalaba que solo en el mes de febrero se habían registrado 73 defunciones en las dos comunas, siendo afectados principalmente los niños menores de 15 años (90%) con un cuadro clínico agudo caracterizado por inicio brusco, dolores abdominales, vómitos incoercibles, pérdida del conocimiento, convulsiones y muerte, antes de las 24 horas de iniciado los síntomas. El antecedente de consumo de ackee se encontró en algunos de los casos en los que fue posible realizar la investigación, pero al revisar las historias clínicas del hospital se identificaron otras enfermedades asociadas como, diabetes y tuberculosis entre otras, por lo que no se pudo afirmar con certeza que las 73 defunciones se debieron al consumo de la fruta. El informe indicaba también que durante las visitas al terreno se observaron en la población signos de estomatitis y lesiones en piel, principalmente en los menores de edad, situación que señala que la población - especialmente la infantil - se encontraba con signos de malnutrición y avitaminosis.

Este equipo visitó a las comunas afectadas, se entrevistó con las autoridades locales así como con los medios informativos para advertir a la población sobre los riesgos del consumo de la fruta inmadura y prevenir más intoxicaciones. Las entrevistas con la prensa de las autoridades sanitarias

Figura 1: Fruta del árbol del Ackee



© Dr. Dan Skeep

del departamento del Norte así como del nivel central fueron difundidas ampliamente por radio, prensa y televisión.

Un segundo equipo de investigación, compuesto por representantes del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos, epidemiólogos del MSPP y por profesionales de la Organización Panamericana de la Salud, fue enviado al departamento del norte durante la primera semana de marzo.

En esta oportunidad un total de 46 casos fueron identificados retrospectivamente utilizando una definición de caso bastante sensible, y aplicando un cuestionario para identificar los factores de riesgo. Cuando fue posible se tomaron muestras de sangre, de orina y muestras de órganos a un caso al que se le practicó necropsia. De estos 46 casos, en 69% se identificó el antecedente de consumo de Ackee. El rango de edad fluctuó entre 6 meses y 88 años, con una mediana de 7 y un promedio de 16. Los hombres representan el 38% del total de los casos. La letalidad fue de 52%.

No se ha vuelto a registrar más casos desde el 8 de marzo, coincidiendo con el fin de la primera estación de la fruta del año y aunque no se puede precisar con exactitud cuantos son los casos, es muy sugestivo que las muertes ocurridas en menos de 24 horas y que afectaron especialmente a niños menores de 10 años se debieron al consumo del ackee, en

poblaciones pobres y con falta de alimentos debido a las inundaciones.

Se ha recomendado fortalecer la vigilancia epidemiológica con participación comunal, así como actividades de educación, comunicación e información a la población para evitar el consumo cuando la fruta esta inmadura.

Referencias

- (1) Hecdivert C, Sainvil MS, Desormeaux AM. Investigation d'un phenomene morbide dans les communes de Plaine du Nord et de Milot. Puerto Príncipe, Haití; 2000. (Documento inédito).
- (2) University of the West Indies, Mona. Disponible en: <http://wwwchem.uwimona.edu.jm:1104/lectures/ackee/html>
- (3) The ackee Pod. Disponible en: www.ackee.com
- (4) Ministère de la Santé Publique et de la Population, OPS, UNICEF. Rapport de l'évaluation sur la situation epidemiologique post-inondation dans le nord. Sin lugar; 2000. (Documento inédito)
- (5) CDC. Toxic Hypoglycemic Syndrome - Jamaica 1989-1991. *MMWR* January 31, 1992 / 41(04);53-55
- (6) Institut de Recherche pour le Développement, Guayana Francesa. Disponible a: http://www.cayenne.orstom.fr/laboratoires/web_elodie/fiches.plant/blighia.html
- (7) Albion College, EUA. Disponible en: <http://www.albion.edu/plants/bligsaf.htm>

Fuente: Preparado por el Dr. José Moya de la Representación OPS/OMS en Haití

NUEVA PLATAFORMA DE LA INICIATIVA REGIONAL DE DATOS BÁSICOS EN SALUD SISTEMA GENERADOR DE TABLAS

País	Índice	Mujeres	Hombres	Grupos de Edad	Otros
Bolivia	246	53,9	75,4		3.713
Costa Rica	4.112	49,1	76,6		2.310
El Salvador	6.299	47,0	78,4		2.219
Guatemala	11.687	40,0	65,3		43.065
Honduras	6.656	35,6	79,3		36.142
Nicaragua	5.215	56,5	69,0		38.628
Panamá	2.899	56,6	74,3		871

El sistema y el glosario se encuentran en:
<http://www.paho.org>

La Iniciativa Regional de Datos Básicos en Salud es uno de los mayores esfuerzos técnicos de los Estados Miembros y del Secretariado de la OPS de reunir datos e información para la caracterización de la situación de salud de la Región y hacer disponibles dichos datos al público en general.

La base de datos de la iniciativa comprende un conjunto de 124 indicadores con desagregaciones (por sexo, grupos de edad, etc.) conformando un total de 401 indicadores, para los 48 países y territorios de la Región de las Américas desde 1990 a la fecha. Cada uno de los indicadores está definido y la lista de dichas definiciones es accesible a través del Glosario de Indicadores, en donde se indican adicionalmente su *nota técnica*, el *tipo* del indicador (magnitud absoluta, proporción, razón, etc.), *unidades de medida*, y posibles *categorías* y *subcategorías*.

El Sistema Generador de Tablas de la nueva plataforma basada en Web permite el uso de la base de datos de la iniciativa para poder crear tablas sobre estos indicadores, países y años.

El Consumo de Tabaco en el Caribe Inglés

Introducción

El tabaco es una sustancia cuyo consumo es factor de riesgo para múltiples enfermedades. Es por tanto causa de discapacidad y mortalidad que genera una carga de enfermedad cuyo control es una prioridad de salud pública en la gran mayoría de los países del mundo. Ahora bien, una acción oportuna para controlar el tabaquismo sólo puede lograrse a partir de Sistemas de Información de Salud actualizados capaces de brindar información eficaz para la toma de decisiones.

Aún cuando los países caribeños muestran tasas de consumo de tabaco más bajas que las encontradas en los países Latinos o en los de América del Norte, existen evidencias que el tabaquismo es responsable de al menos el 10% de todas las muertes ocurridas en dichos países. Se prevee además que esta mortalidad aumente como consecuencia del progresivo incremento en la demanda del mercado caribeño.

El presente documento presenta una primera revisión de la información epidemiológica que a la fecha se ha producido en el Caribe Inglés sobre el consumo de tabaco. El mismo ha sido elaborado basándose en información de los estudios efectuados durante la última década (Tabla 1).

Tabla 1: Estudios de consumo de tabaco en el Caribe Inglés en la década de los 90

País	Año del Estudio	Rango etáreo	Tipo de muestra	Tamaño muestral
Antigua y Barbuda ¹	1996	10-19	Escolares	3.134
Barbados ²	1992	15-59	Hogares	2.035
Barbados ³	1999	11-17	Escolares	1.712
Dominica ⁴	n.p.	11-18	Escolares	2.809
Granada ⁵	1996	15-24	Hogares	409
Guyana ⁶	n.p.	n.p.	Hogares	n.p.
Jamaica ⁷	n.p.	11-19	Escolares	2.999
Jamaica ⁸	n.p.	n.p.	Hogares	n.p.
St. Kitts y Nevis ⁹	n.p.	12-17	Escolares	341
San Vicente y las Granadinas ¹⁰	1997	19-70	Hogares	557

n.p.: No publicada

Prevalencia de consumo de tabaco

Población General

Cinco países del Caribe Inglés tienen información disponible sobre consumo de tabaco procedente de muestras de hogares (Tabla 2). Sólo Barbados en 1992 y San Vicente y las Granadinas en 1997 reportaron la prevalencia en el transcurso de la vida y la prevalencia de uso actual de tabaco en ambos sexos. Sin embargo los datos no son comparables debido a los distintos rangos etáreos de la muestra de ambos estudios y a los distintos períodos de tiempo en que los estudios fueron efectuados. Otros tres países, Dominica, Guyana y Jamaica, presentan la prevalencia de uso en el último año. Sin embargo, estos estudios no reportaron la fecha de su realización, aunque se sabe que fueron hechos en el final de la década de los 90. Tampoco reportaron el rango etáreo de la muestra, ni presentaron los resultados por sexo.

Adolescentes y Jóvenes

Los datos sobre consumo de tabaco en población adolescente y joven provienen principalmente de muestras es-

Tabla 2: Consumo de tabaco en la población general del Caribe Inglés según sexo

País	Año del Estudio	Rango etáreo	Sexo	Prevalencia		
				de vida (%)	último año (%)	uso actual (%)
Barbados	1992	15-59	H	34,6	---	18,0
			M	6,9	---	2,6
			T	18,0	---	8,8
Dominica	n.p.	n.p.	H	---	---	---
			M	---	---	---
			T	---	17,0	---
Guyana	n.p.	n.p.	H	---	---	---
			M	---	---	---
			T	---	15,0	---
Jamaica	n.p.	n.p.	H	---	---	---
			M	---	---	---
			T	---	14,0	---
San Vicente y las Granadinas	1997	19-70	H	52,9	---	26,4
			M	14,3	---	3,5
			T	31,1	---	13,5

n.p.: No publicada, H: hombres, M: mujeres, T: total de ambos sexos

colares. Estas muestras suelen excluir ciertos sectores juveniles de riesgo al consumo de tabaco, por lo que los datos presentados deben considerarse como subestimaciones de la prevalencia real. Existen cinco estudios disponibles. Dos de ellos fueron realizados en varios países y presentan los datos para el conjunto de todos ellos pero no para cada país individualmente.

Los datos reportados son difícilmente comparables ya que dos de los estudios reportan datos de prevalencia en el transcurso de la vida (Tabla 3) mientras que otros dos reportan prevalencia de uso en el último año y otro la prevalencia de uso actual (Tabla 4). Por otra parte, el rango de edad de las muestras varía de un país al otro.

El estudio realizado en el 2000¹¹ en 9 países reporta además la prevalencia en el transcurso de la vida por sexo para el conjunto de la muestra: 14,6% para los muchachos y 8,7% para las muchachas. Se tiene así mismo datos sobre consumo

Tabla 3: Prevalencia de consumo de tabaco en el transcurso de la vida en jóvenes según edad

País	Año del Estudio	Edad			
		10-12	13-15	16-18	Total
Barbados	1999	---	34,7	---	---
Varios ^a	2000	5,9	12,6	16,4	11,1

^aIncluye: Antigua, Bahamas, Barbados, Islas Vírgenes Británicas, Dominica, Granada, Guyana, Jamaica y Sta. Lucía

Tabla 4: Prevalencia de consumo de tabaco en el último año en jóvenes según edad

País	Año del Estudio	Edad			
		10-12	13-15	16-18	Total
Islas Vírgenes Británicas	1999	---	---	---	16,0 ^b
St. Kitts y Nevis	n.p.	---	---	---	17,0
Varios ^{a(12)}	1998	0,5	1,0	2,0	1,5 ^c

^aIncluye: Antigua, Dominica, Granada y Jamaica

^bLa muestra incluye jóvenes de 11 a 20 años de edad

^cPrevalencia de consumo en el último mes

durante el último mes de tabaco mascado en Antigua y Barbuda (2,2%) durante el año 1996 y en las Islas Vírgenes Británicas (8%) en 1999.

En Barbados más de un tercio de los jóvenes entre 13 y 15 años declaran haber utilizado el tabaco alguna vez en su vida, pero sólo el 1% declara un consumo diario, por lo que la mayor parte de los jóvenes fumadores tiene un patrón de uso que puede considerarse experimental. Prácticamente el total de los estudiantes entrevistados en Barbados percibe que el consumo de tabaco es dañino para la salud y citan esta como la principal razón por la cual el 60% de los fumadores desean dejarlo. Una proporción menor sabe que la exposición al humo ambiental del tabaco genera asimismo riesgos a la salud.

Edad de inicio del consumo de tabaco

La información disponible no permite especificar un patrón de edad de inicio al consumo de tabaco generalizable a todos los países caribeños (Tabla 5). En San Vicente y las Granadinas la mayor parte de la población ha consumido tabaco al menos alguna vez en la vida a una edad menor de 11 años. En Barbados, en cambio, se observa un inicio más tardío. En este país, cerca de las tres cuartas partes de los jóvenes entre 13 y 15 años encuestados en 2000 refieren que los amigos cercanos incentivaron su iniciación. Analizando diferencias por sexo, en ambos países se evidencia una ligera tendencia a que los varones se inicien a edades más temprana que las mujeres, si bien esto no es muy pronunciado.

Conclusiones

Las conclusiones siguientes son aproximativas dadas las diferencias metodológicas de las investigaciones, entre las que destacan la diferente cobertura muestral (i.e. rangos etáreos), los diferentes instrumentos utilizados con la consiguiente producción de indicadores distintos, así como la diversidad de años en los que los estudios se efectuaron. A pesar de estas limitaciones, cabe señalar que, si bien las prevalencias del uso de tabaco son comparativamente más bajas que la de los países de América Latina,³ al menos la quinta parte de la población general del Caribe ha consumido tabaco alguna vez en su vida. Así mismo más de la décima parte de las poblaciones del Caribe Inglés son consumidores actuales, es decir, han consumido tabaco durante el último mes.

De manera similar a lo observado en otros países de la región de las Américas, se evidencia que el consumo de tabaco en el sexo masculino es sustancialmente mayor que en el femenino. En Barbados es más de 5 veces mayor y en San Vicente y las Granadinas se registra un comportamiento

relativamente similar; en este caso, el consumo masculino es aproximadamente 4 veces mayor que el femenino.

Con respecto a la población escolar adolescente entre 12 y 18 años, los datos indican que alrededor de un 2% fuma habitualmente, mientras que un poco más del 10% han fumado alguna vez en la vida, siendo la proporción de consumo masculino casi dos veces mayor que el femenino.

Si hay una conclusión firme de esta revisión de los estudios del Caribe Inglés, esta es la carencia de información adecuada sobre el consumo del tabaco para la toma de decisiones sobre políticas para la prevención y control del tabaquismo. Ante esta situación, trece países del Caribe están realizando una encuesta común como parte de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (EMTJ). Dicha encuesta tiene como objetivos medir el consumo de tabaco entre los jóvenes, conocer sus actitudes ante el tabaco y su exposición a programas preventivos. En un artículo de este número del Boletín Epidemiológico se presenta el estado de su ejecución en América Latina y el Caribe.

Si bien la implementación de la EMTJ representa una de las respuestas a esta carencia de información, se requiere de un mayor esfuerzo en el conocimiento epidemiológico del problema en la población general y poblaciones específicas, como el personal de salud. Otra prioridad es fortalecer los Sistemas de Vigilancia del Tabaquismo para facilitar esta tarea.

Referencias:

- ¹ Ministry of Health (1996) Adolescent Health Survey Analysis, Antigua and Barbuda. Government of Antigua & Barbuda
- ² Ministry of Health (1992) Barbados Risk Factor Survey. Washington D.C: Panamerican Health Organization, World Health Organization, Caribbean Program Coordinator.
- ³ Warren, W.; Riley, L.; Asma, S.; Eriksen, M.; Green, L.; Blanton, C.; Loo, C.; Batchelor, S.; Yach, D. (2000) Tobacco use by youth: a surveillance report from the global youth tobacco survey. Geneva: World Health Organization.
- ⁴ Ministry of Health Adolescent Health Survey in Dominica. Government of Dominica (No publicados)
- ⁵ Carter, R. (1997) Youth in the organization of Eastern Caribbean states: The Grenada study. Ministry of Health and Environment. St George's Grenada, W.I.
- ⁶ CPC (2001) Tobacco or Health in the Caribbean. Trinidad & Tobago Antigua & Barbuda, Bahamas, Belize, Barbados, British Virgin Islands, Dominica, Grenada, Guyana, Montserrat, Saint Lucia, St. Kitts & Nevis, Suriname. (No publicados). Bridgetown: Caribbean Program Coordinator.
- ⁷ Ministry of Health Adolescent Health Survey in Jamaica Government of Jamaica (unpublished)
- ⁸ CPC (2001) Tobacco or Health in the Caribbean. Trinidad & Tobago Antigua & Barbuda, Bahamas, Belize, Barbados, British Virgin Islands, Dominica, Grenada, Guyana, Montserrat, Saint Lucia, St. Kitts & Nevis, Suriname. (No publicados). Bridgetown: Caribbean Program Coordinator.
- ⁹ Ministry of Health Adolescent Health Survey in San Kitts y Nevis Government of San Kitts and Nevis (No publicados)
- ¹⁰ PAHO (1997) Risk Factor Survey in St. Vincent. Washington D.C: Panamerican Health Organization/Systems Caribbean Limited.
- ¹¹ PAHO/WHO (2000) A portrait of adolescent health in The Caribbean. Washington. D.C: Panamerican Health Organization
- ¹² CPC (1998) Caribbean Adolescent Health Survey: Antigua & Barbuda, Dominica, Grenada, Jamaica. Washington D.C: Panamerican Health Organization/Caribbean Program Coordinator.

Fuente: Preparado por la Dra. Maritza Rojas de la División de Promoción y Protección de la Salud, Programa de Salud Mental (HPP/HPM) de la OPS, la Dra. Beverley Barnett de la Coodinación del Programa Caribeño (CPC), el Dr. Armando Peruga y la Licda. Heather Selin de HPP/HPM.

Tabla 5: Proporción de fumadores según edad de inicio

País	Año del Estudio	Rango etáreo	Sexo	% en cada grupo de edad			
				<11	11-15	16-20	>20
Barbados	1992	25-44	H	4,4	26,4	49,1	20,1
			M	2,7	24,0	48,0	25,3
			T	4,0	25,9	48,9	21,3
Barbados	1999	13-15	H	---	---	---	---
			M	---	---	---	---
			T	---	25,0	---	---
San Vicente y las Granadinas	1997	n.p.	H	98,4	---	---	---
			M	81,8	---	---	---
			T	96,0	---	---	---

np: no publicado, H: hombres, M: mujeres, T: total de ambos sexos

Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en la Juventud: Estado de su Ejecución en América Latina y el Caribe

Introducción

La Encuesta Mundial sobre Tabaquismo en la Juventud (EMTJ) tiene como propósito la medición del consumo de tabaco, la exposición al humo de tabaco ambiental autoreportada, el conocimiento y las actitudes, y los factores que hacen que la juventud sea susceptible al consumo de tabaco. Sus resultados mejorarán la capacidad de los países para diseñar, poner en práctica y evaluar los programas integrales de control del consumo de tabaco. La EMTJ fue desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) mediante su Iniciativa «Liberarse del Tabaco» (TFI por su sigla en inglés: «*Tobacco Free Initiative*»), en colaboración con la Oficina sobre Tabaco y Salud (OSH) de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de los EE.UU. y en consulta con los países de las seis regiones de la OMS. Se ha implementado en los países latinoamericanos y del Caribe de habla inglesa con la asistencia de la OPS.

Aspectos metodológicos

Diseño de la encuesta

La EMTJ es una encuesta aplicada en las escuelas, en niños de los grados correspondientes a las edades de 13 a 15 años. Se usa un diseño de muestreo por conglomerados en dos etapas dentro de la zona geográfica participante en cada país. Se selecciona una muestra del país, estado o ciudad, según el tamaño del país y los recursos financieros disponibles para la encuesta. La primera etapa requiere el muestreo de las escuelas con una probabilidad de selección proporcional a su tamaño. La segunda etapa consiste en seleccionar aleatoriamente las clases en los grados/años disponibles para el estudio, de cada escuela seleccionada.

Selección de la muestra

Todos los países siguen los mismos procedimientos. Dentro de cada escuela, se seleccionan clases de estudiantes en lugar de una selección aleatoria de estudiantes como unidad de análisis porque resulta más simple, permite ahorrar tiempo y es menos desestabilizante para la escuela. Las clases son seleccionadas aleatoriamente de una lista numerada secuencialmente de todas las clases. Las clases deben ser secciones en las cuales los estudiantes estén matriculados sólo una vez para evitar múltiples selecciones del mismo estudiante.

Todos los estudiantes en las clases seleccionadas son elegibles para participar en la encuesta independientemente de su edad. Si un estudiante tiene una edad diferente de la esperada para su grado (13-15 años de edad) él o ella es elegible también.

Tamaño de la muestra

El número de escuelas y clases seleccionadas en cada país se basa en una tasa de respuesta esperada de más de 80% en cada escuela y de cada estudiante. En consecuencia el tamaño de la muestra se infla en un 20% para tomar en cuenta las eventuales faltas de respuesta. El número de clases incluido en la muestra puede variar entre escuelas, por

consiguiente algunas escuelas tendrán más clases seleccionadas que otras escuelas.

Recopilación de datos

Se recopilan los datos por medio de un cuestionario, autoadministrado durante las clases a media mañana para evitar eliminar a los estudiantes que llegan tarde. Siempre se evita recopilar datos durante la hora del almuerzo. La recopilación de los datos se conduce bajo la supervisión de un Coordinador de Investigación cuyas responsabilidades son:

- Obtener permiso de la escuela seleccionada para participar en la encuesta, identificando a una persona para servir como Contacto Escolar para la logística,
- Proporcionar los materiales (Para cada estudiante: un cuestionario de EMTJ, hoja de respuesta y lápiz. Para cada clase: un sobre, una hoja de incidencias y un formulario de EMTJ para el nivel de clase. Para cada escuela: un formulario de EMTJ para el nivel de escuela),
- Administrar la encuesta,
- Completar las hojas de incidencias y formularios de EMTJ a nivel de clase y de escuela
- Recoger todos los materiales y enviárselos a los CDC.

La tabla 1 enumera los nombres de los coordinadores y las instituciones involucradas en la investigación en cada país y territorio.

Análisis de los datos

Los datos serán ingresados en Epi Info. El investigador principal de cada país realizará el análisis y los resultados serán verificados contra un análisis independiente realizado por los Centros para el Control y la Prevención de las Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos. Para cada país, se estimarán los indicadores, que serán ponderados para la falta de respuesta y las diferentes probabilidades de selección, y serán presentados con sus intervalos de confianza al 95%. Los indicadores principales se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1: Indicadores utilizados en la encuesta

- % de las personas que usaron tabaco en el transcurso de su vida
- % de usuarios de cigarrillos y otros productos de tabaco
- % de personas que nunca fumaron y probablemente iniciarán el uso durante el próximo año
- % de entrevistados que desconocen los efectos negativos del tabaco
- % de entrevistados que manifiestan diversas actitudes frente al tabaco
- % de consumo en la casa
- % de entrevistados que compran cigarrillos en una tienda
- % de entrevistados que intentaron comprar cigarrillos en una tienda y no fueron rechazados por su edad
- % de entrevistados expuestos al humo de tabaco ambiental en su casa o en espacios públicos
- % de fumadores actuales que quieren dejar de fumar
- % de entrevistados expuestos a propaganda a favor y en contra del tabaco
- % de entrevistados expuestos a educación contra el tabaco en su escuela

Estado de la ejecución de la EMTJ en las Américas

Un total de 111 países y territorios del mundo están en varias etapas de la encuesta, entre estos 13 países latinoamericanos y 18 países del Caribe de habla inglesa. La OPS ha facilitado la ejecución de la EMTJ, identificando a los coordinadores de investigación, organizando su capacitación y proporcionando asistencia técnica y financiera a los países.

Capacitación

En diciembre de 1998, expertos de Venezuela y otros cinco países del mundo así como del TFI y de los CDC, se reunieron para desarrollar el cuestionario central de la EMTJ y la metodología. Desde marzo de 1999, TFI/OMS y OSH/CDC han llevado a cabo nueve talleres de la EMTJ en todo el mundo para capacitar a los coordinadores de investigación del país en el diseño, la metodología, la logística del trabajo de campo y el análisis de datos. Barbados, Costa Rica y Venezuela asistieron a los talleres realizados en Tailandia, Ginebra y Singapur y fueron los primeros países en la región a realizar la encuesta, en 1999. En noviembre de 1999 un taller de EMTJ se celebró en la Isla Margarita, Venezuela, para capacitar a los coordinadores de investigación de Brasil, Chile, Colombia, República Dominicana y México. Dos talleres de adiestramiento se celebraron en Barbados en 2000 (abril y septiembre) para los coordinadores de investigación de América Latina y el Caribe. Los países y los territorios participantes fueron Argentina, Antigua y Barbuda, Bahamas, Bolivia, las Islas Vírgenes Británicas, Dominica, Ecuador, Granada, Guyana, Jamaica, Montserrat, Panamá, Perú, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Suriname y Trinidad y Tabago.

Finalización del trabajo del campo y análisis de datos

Ocho países latinoamericanos y 12 países y territorios del Caribe ya han recopilado los datos. Además, seis países latinoamericanos y tres países del Caribe están actualmente realizando el trabajo de campo y en cada una de estas dos subregiones, un país adicional está preparándose para realizar la encuesta. La tabla 2 indica el estado de la ejecución de la EMTJ en cada país.

Presentación de los resultados

Los tres primeros países que realizaron la EMTJ — Barbados, Costa Rica y Venezuela — han presentado y publicado sus resultados.¹ Sin embargo, un resumen de los resultados de Buenos Aires (Argentina), Cochabamba, La Paz, Santa Cruz (Bolivia), Coquimbo, Santiago, Valparaíso-Viña del Mar (Chile), Costa Rica, Monterrey (México), Huancayo, Lima, Tarapoto, Trujillo (Perú), Venezuela, Antigua y Barbuda, Bahamas, Dominica, Granada, Montserrat, Guyana, Suriname, y Trinidad y Tabago están siendo revisados y serán publicados pronto.

Conclusiones

La EMTJ es un modelo excelente de esfuerzo colaborativo que reúne muchas instituciones y países, y utiliza los diversos puntos fuertes de cada uno para reducir el costo y aumentar la eficiencia. Por primera vez en América Latina y el Caribe, se producirán datos comparables sobre las actitudes, el conocimiento y el comportamiento de los jóvenes en lo referente al uso del tabaco. Es también la primera vez que datos comparables a nivel mundial y útiles para la toma de decisión en políticas estarán disponibles sobre el mercado clave de la industria tabacalera: los nuevos consumidores, casi exclusivamente jóvenes, que reemplazarán a los fumadores que mueren o dejan de fumar, para mantener o aun aumentar las ganancias de la empresa tabacalera. El esfuerzo realizado hasta ahora ha producido información sumamente valiosa para un punto único en el tiempo. El reto ahora es asegurar la evolución de la encuesta y repetirla a intervalos regulares en tantos países como posible para convertirla en un sistema de vigilancia sostenible.

Referencias:


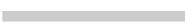
(1) Warren, W.; Riley, L.; Asma, S.; Eriksen, M.; Green, L.; Blanton, C.; Loo, C.; Batchelor, S.; Yach, D. (2000) Tobacco use by youth: a surveillance report from the global youth tobacco survey. Geneva: World Health Organization.

Tabla 1: Países e instituciones que participan en la EMTJ en América Latina y el Caribe

País	Coordinador de la Investigación	País	Coordinador de la Investigación
Antigua y Barbuda	Ministerio de Salud (<i>Colin O'Keiffe</i>)	Trinidad y Tobago	Ministerio de Salud (<i>Diane B. Renaud</i>)
Bahamas	Ministerio de Salud (<i>Larrie Williams</i>)	Argentina	CONICET (<i>Hugo A. Miguez</i>)
Barbados	National Council on Substance Abuse (<i>Peter Wickhman</i>)	Bolivia	Centro Latinoamericano de Investigación Científica - CELIN (<i>Franklin Alcaraz del Castillo</i>)
Cuba	Ministerio de Salud (<i>Lucia Lances</i>)	Brasil	Instituto Nacional del Cáncer (<i>Lusa Goldfarb</i>)
Dominica	Ministerio de Salud (<i>Joan M. Henry</i>)	Chile	Ministerio de Salud (<i>Luis Caris</i>)
Granada	Ministerio de Salud (<i>A. Alistar Antoine</i>)	Colombia	Instituto Nacional de Cancerología (<i>Carolina Wiesner</i>)
Guyana	Ministerio de Salud (<i>Shradhanand Haviprashad</i>)	Costa Rica	Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia - IAFA (<i>Julio Bejarano</i>)
Haití	Ministerio de Salud (<i>Gilbert Jean Charles</i>)	Ecuador	Consejo Nacional de Control de Sustancias psicotrópicas - CONSEP (<i>Silvia R. Corella</i>)
Islas Vírgenes (EUA)	Ministerio de Salud (<i>Julia Sheen-Aaron</i>)	Guatemala	Ministerio de Salud (<i>Irma Pérez</i>)
Islas Vírgenes (RU)	Ministerio de Salud (<i>Sheila L. Samiel</i>)	México	Ministerio de Salud (<i>Jesús Felipe González</i>)
Jamaica	Ministerio de Salud (<i>Pearlene D. Lee</i>)	Panamá	Ministerio de Salud (<i>Reina G. Roa</i>)
Montserrat	Ministerio de Salud (<i>Almae V. O'Garro</i>)	Perú	Centro de Información y Educación para la Prevención de Abuso de Drogas - CEDRO (<i>Alfonso Zavaleta</i>)
Puerto Rico	Ministerio de Salud (<i>Milagros Sanchez</i>)	Uruguay	Secretaría General para la Junta Presidencial contra drogas (<i>Raquel Magri</i>)
República Dominicana	Ministerio de Salud (<i>Raquel Pimentel</i>)	Venezuela	NGO-ASCARDIO (<i>Ricardo Granero</i>)
Santa Lucía	Ministerio de Salud (<i>Elvina Lawrence</i>)		
San Vicente y las Granadinas	Ministerio de Salud (<i>Patsy V. Wyllie</i>)		
Suriname	Ministerio de Salud (<i>Gerold Vliet</i>)		

Tabla 2: Estado de la implementación de la EMTJ en cada país

	País comprometido	Datos de registro y cuestionario preparados	Datos colectados	Datos analizados	Informe escrito	Resultados publicados
Area Andina	Bolivia					
	Colombia					
	Ecuador					
	Perú					
	Venezuela					
Cono Sur	Argentina					
	Chile					
	Paraguay					
	Uruguay					
Brasil						
América Central	Costa Rica					
	Guatemala					
	Panamá					
México						
Caribe Latino	Cuba					
	Haití					
	Puerto Rico					
	República Dominicana					
Caribe	Antigua y Barbuda					
	Bahamas					
	Barbados					
	Dominica					
	Granada					
	Guyana					
	Islas Vírgenes (RU)					
	Jamaica					
	Montserrat					
	San Vicente y las Granadinas					
	Santa Lucía					
	Suriname					
	Trinidad y Tobago					

Leyenda: Actividad terminada 
 Actividad en curso 

Fuente: Preparado por la Dra. Maritza Rojas del Programa de Salud Mental (HPP/HPM) de la División de Promoción y Protección de la Salud de la OPS, la Dra. Beverley Barnett de la Coodinación del Programa Caribeño (CPC), la Lcda. Heather Selin y el Dr. Armando Peruga de HPP/HPM.

Definición de Caso *Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA)*

Justificación de la Vigilancia

El SIDA es una enfermedad cuya incidencia, prevalencia y transmisión se procura reducir (9GPW de la OMS, meta 6,3). Las medidas de control se basan en la prevención y las estrategias de atención. La vigilancia es necesaria para evaluar las necesidades nacionales en materia de educación, suministros y atención de salud y para prevenirla en la comunidad. La vigilancia proporcionará datos epidemiológicos útiles para la prevención y el plan de atención nacional y será esencial para evaluar la repercusión de las actividades de control.

Definición de caso recomendada

En distintos países se usan definiciones de caso diferentes según las características demográficas (niños, adultos, aparición relativa de infecciones oportunistas) y la infra-

estructura de laboratorio y capacitación disponible. Las definiciones de caso que más se usan actualmente abarcan países con:

medios de laboratorio más complejos:

* CDC 1987¹

* CDC/CD4²

* Europea³

medios de laboratorio limitados:

* Abidyán/OMS⁴

* Bangui/OMS (clínico)⁵

* Caracas/OPS⁶ y revisada Caracas/OPS⁷

1. Definición de 1987 de la vigilancia del SIDA utilizada en los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)¹

1A. Sin pruebas de laboratorio de la infección por VIH (a falta de otras causas de supresión de la inmunidad)

Enfermedades indicadoras, diagnóstico definitivo

- Candidiasis del esófago, la tráquea, los bronquios o los pulmones
- Criptococosis extrapulmonar
- Criptosporidiosis con diarrea constante durante un mes
- Enfermedades causadas por virus citomegálico en un órgano que no sea el bazo, el hígado o los ganglios linfáticos en un paciente de más de un mes de edad
- Infección vírica por herpes simple que causa una úlcera mucocutánea constante durante un mes; o bronquitis, neumonitis o esofagitis de cualquier duración en un paciente de un mes de edad
- Sarcoma de Kaposi en un paciente menor de 60 años de edad
- Linfoma del cerebro (primario) en un paciente menor de 60 años de edad
- Complejo *Mycobacterium avium* o enfermedad causada por *M. kansasii* diseminada (en otro sitio además de los pulmones, la piel o los ganglios linfáticos cervicales o hiliares o en un sitio diferente)
- Neumonía por *Pneumocystis carinii*
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Toxoplasmosis del cerebro en un paciente de más de 1 mes de edad

1B. Con pruebas de laboratorio de la infección por VIH

Enfermedades indicadoras diagnóstico definitivo

- Coccidioidomicosis diseminada (en otro sitio además de los pulmones o los ganglios linfáticos cervicales o hiliares o en un sitio diferente)
- Encefalopatía causada por el VIH
- Histoplasmosis diseminada (en otro sitio además de los pulmones o los ganglios linfáticos cervicales o hiliares o en un sitio diferente)
- Isosporosis con diarrea constante durante un mes
- Sarcoma de Kaposi en cualquier edad
- Linfoma del cerebro (primario) a cualquier edad
- Linfoma que no sea el de Hodgkin
- Cualquier enfermedad micobacteriana diseminada causada por micobacterias que no sean *M. tuberculosis*
- Enfermedades extrapulmonares causadas por *M. tuberculosis*
- Septicemia recurrente por salmonella (no tifoidea)
- Síndrome de emaciación (o de desgaste) del VIH

Enfermedades indicadoras con diagnóstico presuntivo

- Candidiasis del esófago
- Retinitis por virus citomegálico con pérdida de la visión
- Sarcoma de Kaposi
- Enfermedades micobacterianas diseminadas
- Neumonía por *Pneumocystis carinii*
- Toxoplasmosis del cerebro en un paciente de más de un mes de edad

2. Factores agregados a la definición de vigilancia del SIDA de 1993 de los CDC² (con prueba de laboratorio de infección por el VIH)

Además de las incluidas en la definición de vigilancia de 1987:

- Recuento de linfocitos-T CD4 + inferior a $200 \times 10^6 / l$ (o un porcentaje de CD4 inferior a 14%)
- Tuberculosis pulmonar
- Cáncer cervicouterino invasor
- Neumonía recurrente (más de un episodio en un período de 12 meses)

3. Definición de caso de SIDA utilizada en Europa³

Igual a la definición revisada de los CDC, sin recuento de linfocitos-T CD4+

4. Definición revisada de SIDA de Caracas/OPS^{6,7}

Se entiende que un paciente tiene SIDA cuando los puntos acumulados asignados a las enfermedades manifiestas son iguales o superiores a la puntuación necesaria y el examen serológico de detección del VIH da positivo. Los «casos presuntos» son aquellos con la puntuación necesaria pero cuyas pruebas serológicas están pendientes. Se excluye a las personas con cáncer, a las que reciben tratamientos inmunosupresores y aquellas en quienes las enfermedades antedichas se atribuyen a causas que no sean la infección por VIH.

Síntomas/signos/diagnóstico	Puntos asignados
– Sarcoma de Kaposi	10
– Tuberculosis pulmonar diseminada/extrapulmonar/no cavitaria	10
– Candidiasis oral/leucoplasia pilosa	5
– Tuberculosis pulmonar con cavitación o no especificada	5
– Herpes zóster en una persona de 60 años o menos	5
– Disfunción del sistema nervioso central	5
– Diarrea un mes o más	2
– Fiebre ($38^{\circ} C$ o más) por más de un mes	2
– Caquexia o pérdida de 10% del peso	2
– Astenia de un mes o más	2
– Dermatitis persistente	2
– Anemia, linfopenia y/o trombocitopenia	2
– Tos persistente o cualquier neumonía (excepto tuberculosis)	2
– Linfadenopatía de 1 cm o más en 2 sitios no inguinales o en más de dos durante un mes o más	2

Puntuación necesaria **10 o más**

5. Definición de caso de SIDA de Abidyán (modificada)

- Pérdida de peso corporal (de más del 10%), caquexia o ambas, con diarrea, intermitente o constante, durante al menos un mes, que no se deba a una enfermedad que no esté relacionada con la infección por el VIH
- Tuberculosis con las características de pérdida de peso corporal antedichas, o tuberculosis diseminada (que afecta por lo menos a dos órganos diferentes), miliar o extrapulmonar (que puede diagnosticarse presuntivamente)
- Sarcoma de Kaposi

- Deficiencia neurológica suficiente para impedir las actividades diarias independientes que no se deba a una enfermedad que no esté relacionada con la infección por el VIH (por ejemplo, un traumatismo)
- Candidiasis esofágica (que puede diagnosticarse presuntivamente en presencia de disfgia y candidiasis oral)

Para la vigilancia epidemiológica, se considera que un adulto (mayor de 12 años de edad) tiene SIDA si la prueba de los anticuerpos contra el VIH da positiva y una o varias de las enfermedades antedichas están presentes.

6. Bangui/OMS/Caso clínico⁵

Definición de la OMS para caso clínico de SIDA en los adultos cuando los recursos de diagnóstico son limitados:

El SIDA en un adulto consiste en la existencia de al menos dos síntomas/signos principales y al menos un síntoma/signo menor a falta de causas conocidas de inmunosupresión (por ejemplo cáncer, malnutrición). La presencia de sarcoma de Kaposi o meningitis criptocócica generalizada es suficiente para el diagnóstico del sida.

Signos principales:

- Diarrea crónica (durante más de un mes)
- Fiebre prolongada (intermitente o constante, durante más de un mes)

Signos menores:

- Tos persistente (durante más de un mes)
- Dermatitis prurítica generalizada
- Herpes zóster recurrente
- Candidiasis orofaríngea
- Infección vírica herpética crónica progresiva y diseminada
- linfadenopatía generalizada

Comuníquese con los programas regionales y nacionales contra el sida para averiguar la definición de caso que se usa en un país determinado.

Clasificación de casos

Depende de la definición de caso

Consulte los programas nacionales contra el sida.

Tipos recomendados de vigilancia

Notificación mensual corriente de los datos agregados de la periferia al nivel intermedio.

Notificación trimestral corriente de los datos agregados del nivel intermedio al nivel central.

Se podría usar la vigilancia por sitios centinela cuando la vigilancia nacional ordinaria no sea posible.

Internacional: informe actualizados cada 6 meses en la OMS

Otras fuentes de datos:

- Hospital
- Dermatólogo
- Consultorios de Enfermedades Transmitidas Sexualmente (ETS)
- Pabellones de tuberculosis
- Informes y estadísticas de mortalidad
- Detección activa de casos

Datos mínimos recomendados

Datos que deben proveerse sobre los casos

Identificador único, edad, sexo, zona geográfica, factores de riesgo (por ejemplo, transfusión de sangre, uso de medicamentos, compañeros sexuales múltiples)

Datos agregados que deben notificarse

Número de casos por edad y sexo, número de casos por factor de riesgo (por ejemplo, transfusión de sangre, uso de medicamentos, compañeros sexuales múltiples)

Análisis y presentación de los datos e informes recomendados

Gráficos: Número de casos por edad, sexo, zona geográfica, factor de riesgo

Cuadros: Número de casos por edad, sexo, zona geográfica, factor de riesgo

Mapas: Número de casos por zona geográfica

Principales usos de los datos para la toma de decisión

Evaluación de la magnitud del problema

Referencias:

- (1) MMWR Aug. 14, 1987/Vol. 36(suppl.)1-15s
- (2) MMWR May 2, 1997/Vol. 46/No. RR-10
- (3) Lancet, 1993;341:441 and *AIDS Surveillance in Europe*, Quarterly Report, 1993;number 37
- (4) AIDS 1993, Vol. 7 (suppl 1)
- (5) AIDS 1993, Vol. 7 (suppl 1)
- (6) Epidemiological Bulletin of PAHO Vol. 10 # 4 1990 Working group on AIDS case definition pages 9-11 o *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome* Vol. 5 # 12 1992 "A simplified surveillance case definition of AIDS derived from empirical clinical data".
- (7) AIDS 1993, Vol. 7 (suppl 1)

Fuente: "WHO Recommended Surveillance Standards, Second edition, October 1999", WHO/CDS/CSR/ISR/99.2

Editor en Jefe: Dr. Carlos Castillo-Salgado

Editor Senior : Dr. Enrique Loyola

Editora: Licda. Anne Roca

Comité Editorial:

Dra. Saskia Estupiñán	Dr. Hugo Prado
Dr. Luiz Galvão	Dr. Rodolfo Rodríguez
Dr. César Gattini	Dra. Mirta Roses
Dra. Elsa Gómez	Dra. Gina Tambini
Dr. Armando Peruga	

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/bsindex.htm>



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