

Boletín Epidemiológico

ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Vol. 15, No. 2

Julio 1994

Mortalidad por accidentes y violencia en las Américas

El problema de los accidentes y violencia se expande cada vez más en casi todas las regiones del mundo, incluidas las Américas. Para 1985 se estimó que 7% del total de defunciones en el mundo era debido a esas causas (1). La OMS estima que una de cada 4 a 9 personas en los países en desarrollo sufre cada año de lesiones discapacitantes y que el 2% del total de la población mundial está discapacitada como resultado de lesiones ocasionadas por accidentes o violencias (2). La OMS también estimó para 1989 que esas lesiones eran responsables de casi la tercera parte de las admisiones a hospitales. Los costos sociales y médicos relacionados con ellas superaban, para el mismo año, los 500.000 millones de dólares anuales en todo el mundo. Sólo el costo del tratamiento de los lesionados en los accidentes de tránsito llegaba a casi el 1% del PIB de muchos países en desarrollo (3). Como ejemplo de la carga económica que puede representar este problema, para 1985 se estimó que en los Estados Unidos el costo del tratamiento de cada caso mortal era aproximadamente \$317.000, de \$34.000 para cada hospitalizado y de \$500 para cada caso de lesión que no requería hospitalización (4). Según el Banco Mundial (5), las causas externas representan el 15,3% del total de años de vida perdidos por muerte y discapacidad por todo tipo de causa en los hombres y el 8,2% en las mujeres a nivel mundial. En América Latina y el Caribe el valor correspondiente a los hombres es de 20,5%, mientras que en las mujeres es de 8,1%.

El análisis que se presenta a continuación, se hizo a partir de los datos de defunciones, que son los que más se registran y conocen. Hay carencia de información sobre la magnitud, el tipo y grado de los actos de violencia y accidentes; las lesiones y discapacidades no mortales resultantes de ellos; la respuesta de los servicios de atención médica y los aspectos legales relacionados con ellos. La escasa disponibilidad de datos sobre la morbilidad y otros aspectos, limita la presentación de una visión más

comprehensiva del fenómeno. A pesar de que los sistemas de registro de defunciones adolecen de fallas que dificultan y limitan las comparaciones internacionales, es posible detectar situaciones especiales en algunos países y llamar la atención sobre la necesidad de realizar estudios específicos y aplicar medidas de prevención y promoción. Debido al subregistro de las defunciones que existe en muchos países de las Américas, que impide el cálculo de tasas a partir de las muertes notificadas, agravado por la importancia que llegan a tener las muertes por causas mal definidas, se utilizaron tasas estimadas por la OPS (6). No se utilizaron tasas específicas por grupo de causas (accidentes, suicidios, etc), ya que en varios países una gran parte de las defunciones por accidentes y violencias se clasifica como « Lesiones en las que se ignora si fueron accidental o intencionalmente inflingidas ».

En el Cuadro 1 se presenta la mortalidad proporcional por causas externas (accidentes y violencia) para varios períodos de tiempo, calculada como porcentaje del total de muertes registradas por causas definidas (es decir excluyendo las defunciones por síntomas y estados morbosos mal definidos). Salvo excepciones, la tendencia ha sido al aumento, en especial desde principios de la década de 1960 hasta comienzos de la de 1980. Este período coincide con el aumento de la esperanza de vida al nacer por reducción de la mortalidad ocasionada por enfermedades transmisibles en todos los grupos de edades, en especial en el de menores de 5 años. Como las enfermedades trasmisibles pueden representar un porcentaje elevado de la mortalidad, su reducción puede hacer aumentar notablemente la importancia relativa de otras causas, sin que éstas aumenten necesariamente su importancia absoluta. Lo anterior se ve claro al considerar aquellos países que para comienzos de los años sesenta ya estaban avanzados en su transición demográfica -- Argentina, Barbados, Canadá, Estados Unidos, Jamaica, Puerto Rico, Trinidad y Tabago y Uruguay -- y cuyos

EN ESTE NUMERO . . .

- Mortalidad por accidentes y violencia en las Américas
- Dengue en Costa Rica y Panamá
- Comité Científico Consultivo del Centro de Epidemiología del Caribe

- Vacunas contra la meningitis meningocócica: situación actual
- Principios fundamentales de las estadísticas oficiales
- Reuniones, cursos, seminarios

valores de la importancia relativa de las muertes por accidentes y violencia han presentado pocos cambios, manteniéndose todos por debajo del 10%. En varios países se ha duplicado la mortalidad proporcional por causas externas, destacándose los casos de Colombia y El Salvador donde superó el 20% de la mortalidad en 1990, habiendo llegado a casi la tercera parte en el segundo de esos países

a principios de los ochenta. Otros países con valores en años recientes superiores al 10% de las muertes por causas externas, son: Bahamas, Belice, Brasil, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Guadalupe, Guayana Francesa, Honduras, Guatemala, Islas Caimán, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Suriname y Venezuela.

Cuadro 1
Tendencias del porcentaje de defunciones registradas por causas externas, 1960-1990

	Período			1990
	1960-1964	1980-1984	1985-1989	
Argentina	8,2	6,9	6,9	...
Bahamas	...	13,6	12,7	...
Barbados	3,0	5,0	4,8	...
Belice	4,2	7,6	12,1	...
Bermuda	6,0	...	...	...
Brasil	...	12,5	14,5	...
Canadá	8,2	8,6	7,5	7,0
Colombia	8,7	17,8	22,5	25,4
Costa Rica	5,7	11,7	11,4	...
Cuba	7,4	11,5	11,9	11,8
Chile	7,9	13,5	13,3	...
Dominica	1,8	6,1	5,8	...
Ecuador	6,2	13,3	14,2	15,4
El Salvador	9,7	31,7	...	23,4
Estados Unidos	7,3	7,6	7,2	...
Granada	4,1	6,9	5,8	...
Guadalupe	10,8	22,1	...	...
Guatemala	3,4	13,7	...	...
Guayana Francesa	8,3	20,6	...	...
Guyana	...	10,0	...	...
Honduras	11,0	17,3	...	...
Islas Caimán	...	15,9	15,4	16,0
Islas Turcas y Caicos	...	4,4	1,0	...
Jamaica	4,5	4,1	3,3	...
Martinica	6,7	8,9	9,0	...
México	7,8	16,6	15,5	14,3
Nicaragua	9,0	...	15,5	13,1
Panamá	8,4	13,7	13,7	...
Paraguay	73,0	8,6	8,7	...
Perú	...	6,3	10,9	...
Puerto Rico	8,5	8,9	9,2	8,9
República Dominicana	4,7	10,0	9,1	...
Saint Kitts y Nevis	...	2,4	3,3	...
Santa Lucía	3,2	6,5	7,9	...
San Vicente y las Granadinas	0,9	7,1	7,3	...
Suriname	82,0	14,2	12,6	...
Trinidad y Tabago	6,1	9,0	8,6	...
Uruguay	6,4	6,7	6,4	6,8
Venezuela	11,1	17,0	15,8	...

Nota: Los porcentajes se basan en el total de muertes por causas definidas. En el grupo "causas externas" se incluyen las categorías E800-E999 de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Novena Revisión.

Diferencias por edad y sexo

En el cuadro 2 se presentan estimaciones de las tasas de mortalidad por causas externas ajustadas por edad para 24 países que reúnen el 98% de la población de las Américas, para los cuales se disponía de las estimaciones de tasas de mortalidad específicas por sexo y grupo de causas (7). Para el ajuste de tasas se utilizó la población estandar mundial referida por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el «World Health Statistics, Annual 1992».

Con respecto a las diferencias por sexo, cualquiera sea el período analizado y el país, la tasa masculina siempre es muy superior a la femenina. Si se considera la tasa ajustada como una medida de la importancia absoluta (no relativa) de la mortalidad, el panorama de los países considerados no presenta una tendencia única, ya que se presentan varias situaciones tanto en los hombres como en las mujeres. Del total de países analizados, sólo Canadá, los Estados Unidos y Jamaica presentan una clara tendencia a la disminución en los dos sexos, presentando además, salvo excepciones, las tasas más bajas en ambos sexos en todo el período de análisis. En términos de mortalidad, algunos fenómenos de violencia interna de distinto origen (guerrillas y narco-terrorismo en Colombia, luchas internas en El Salvador y Guatemala) han repercutido, principalmente en los hombres. Mientras la tasa para los hombres en Colombia pasa de 188 (por 100.000) en 1980-1984 a 237 en 1990 (casi el 30% de aumento en un valor ya alto), en las mujeres pasa de 37.5 al 41.1 (10% de aumento en un valor no muy alto). La tasa más alta registrada y estimada, la de El Salvador en los comienzos de los ochenta, triplicó el valor de las tasas en los hombres a un nivel jamás alcanzado en la Región (523.8 por 100.000), mientras que las tasas en las mujeres duplicaban su valor anterior.

Si se considera una tasa de 100 en los hombres y de 40 en las mujeres como valores a partir de los cuales se puede definir una alta mortalidad, alrededor de 1990 son seis los países que presentan una alta mortalidad en mujeres: Brasil (44), Colombia (41), Cuba (45), Ecuador (45), El Salvador (49), Nicaragua (54); y diez los países con alta mortalidad en los hombres: Brasil (127), Chile (133), Ecuador (133), México (170), Nicaragua (133), Panamá (105), P. Rico (106), Venezuela (126), Colombia (231) y El Salvador (283). A excepción de Canadá, los Estados Unidos y Jamaica, se ha mantenido o empeorado el nivel de mortalidad por causas externas en los demás países y en algunos de ellos el nivel alto se mantiene desde hace 30 años, como es el caso de la mortalidad masculina en Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Puerto Rico y Venezuela.

La menor razón entre las tasas masculina y femenina se presenta en Cuba, donde en 1990 el valor de dicha razón fue de 2 (91.3/45.4). Dado el valor alto de la tasa en las

mujeres y teniendo en cuenta el comportamiento diferencial de los tipos de causas externas según el sexo (por ejemplo, los accidentes y homicidios se presentan mucho más en los hombres que en las mujeres) la explicación de ese alto valor femenino está dada por la alta tasa de suicidios en las mujeres.

El análisis de las tasas específicas por grupos de edad y sexo, presenta mayor complejidad dado el nivel de desagregación que eso significa. De los tres países que presentaban claras tendencias a la disminución en sus tasas ajustadas en los dos sexos (Canadá, los Estados Unidos y Jamaica) sólo Jamaica presenta disminuciones en todos los grupos de edad en los dos sexos, mientras que los otros dos presentan pequeños aumentos y disminuciones, en ambos sexos, en el grupo de 15 a 44 años.

Son de resaltar los altos valores que tienen o han tenido las tasas para la población masculina de 15 a 64 años en Colombia, El Salvador, Guatemala y Nicaragua países que han pasado o están pasando por conflictos internos.

Para todas las edades y todos los períodos es siempre mayor la mortalidad en hombres que en mujeres, presentándose la menor razón M:F de las tasas en el grupo de menores de un año. Esta razón aumenta en los siguientes grupos de edad hasta llegar al máximo en el grupo de 15 a 44 años, para luego disminuir en los grupos de 45 a 64 años y de 65 y más, aunque la tasa siempre es muy superior en los hombres.

La tendencia de la razón de las tasas por edades no presenta un patrón único, observándose algunas diferencias interesantes. Para menores de 1 año, con exclusión de Barbados y Jamaica, para los que sólo se dispone de la tasa en menores de 5 años, sólo Canadá, Estados Unidos, Puerto Rico y Perú presentan tendencia a la disminución, mientras que en la mayoría del resto de países es clara la tendencia al aumento. Algunos, como Argentina, han triplicado la tasa, mientras que Chile no sólo ha aumentado, sino que su último valor es el mayor observado de todo el período y de todos los países, con una tasa de 234 para ambos sexos y de 258 y 208 para los hombres y las mujeres, respectivamente. En 1985-1989, Chile presentó la mayor tasa en las mujeres, para todas las edades y la tasa en los hombres sólo es superada por las personas de 65 años y más. Al analizar las causas específicas de las defunciones por accidentes y violencia en menores de un año en los países donde han aumentado, éstas se agrupan fundamentalmente en «Otros accidentes», que no son ni de vehículos de motor o transporte, ni envenenamientos, ni ahogamientos por sumersión, ni por fuego o armas de fuego, ni caídas; o sea un conjunto de causas registradas en forma muy poco específica. Con la excepción de El Salvador y Guatemala en 1980-1984, las tasas específicas por ésta causa para el grupo de 65 años y más son siempre las mayores en todos los países y períodos. Hay una tendencia a concentrar la importancia de las defunciones por causas externas en los grupos jóvenes o adultos, a pesar de que la mayor tasa se presenta en la población de más edad.

Cuadro 2
Tendencias de las tasas de mortalidad por causas externas, ajustadas por edad (por 100,000 habitantes) según sexo
1960 - 1990

	Período							
	1960-1964		1980-1984		1985-1989		1990	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Argentina	83,2	24,8	81,5	29,8	80,4	30,2	...	...
Barbados	42,8	12,7	54,7	16,1	53,9	17,4	...	...
Brasil	...	...	123,8	41,8	127,3	43,5	...	...
Canadá	88,0	33,6	76,1	29,6	65,0	26,2	59,7	22,6
Colombia	152,7	37,3	188,0	37,5	211,0	39,7	237,1	41,1
Costa Rica	80,2	21,0	75,8	22,8	71,5	22,6	...	...
Cuba	*82,2	*42,5	82,5	47,1	79,1	45,0	91,3	45,4
Chile	152,7	38,6	125,9	33,9	133,1	34,9	...	...
Ecuador	116,3	33,7	134,8	44,5	133,0	43,5	133,4	44,6
El Salvador	177,2	32,8	523,8	67,5	...	...	282,9	49,0
Estados Unidos	90,7	36,7	85,9	30,2	79,7	28,7	...	...
Guatemala	94,2	19,8	202,1	39,8	...	...	...	...
Honduras	...	...	163,6	30,4	...	...	...	...
Jamaica	53,1	16,2	35,5	9,3	32,1	10,2	...	...
México	133,5	29,7	177,5	40,8	158,4	36,4	149,8	36,7
Nicaragua	232,4	44,2	...	...	170,4	67,1	133,4	53,9
Panamá	102,6	36,6	110,7	36,2	105,0	31,1	...	...
Paraguay	70,3	17,0	81,1	23,6	79,9	27,3	...	...
Perú	*128,7	*42,8	99,5	32,2	93,4	33,3	...	...
Puerto Rico	93,9	26,6	96,9	18,5	103,9	21,8	106,1	20,8
República Dominicana	86,8	24,7	92,4	31,9	93,8	29,7	...	...
Trinidad y Tabago	79,7	24,5	93,8	29,5	87,5	27,9	...	...
Uruguay	72,0	23,9	74,7	28,9	73,6	28,4	79,4	29,0
Venezuela	129,9	35,7	137,6	34,3	125,6	32,3	...	...

* 1965-1969

Nota: Para el ajuste de tasas se utilizó la población estándar mundial utilizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el "World Health Statistics Annual, 1992".

Mortalidad por tipo de causas

Para analizar la mortalidad por tipo de causa externa se agruparon las distintas causas específicas en 4 grandes subgrupos:

1) Suicidios y lesiones autoinfligidas; 2) Homicidio, intervención legal y operaciones de guerra; 3) Accidentes de tránsito de vehículos de motor y 4) Otros accidentes.

En el cuadro 3 aparece la distribución porcentual de las defunciones por varios grupos de causas externas para la mayoría de los países de la Región, alrededor de 1980 y

de 1990 (8). Dicha estructura se calculó en base a la mortalidad por causas externas excluyendo las defunciones por « lesiones en las que se ignora si fueron accidental o intencionalmente inflingidas», ya que para varios países y distintos años esa categoría representaba una proporción importante de toda la mortalidad por causas externas. Esto dificultaba el análisis comparativo si se calculaban las proporciones a partir de las causas específicas informadas. Por esa misma razón no se calcularon las tasas específicas para los diversos tipos de causas.

Cuadro 3
Estructura porcentual de la mortalidad por causas externas
según tipo, alrededor de 1980 y 1990

País	Año	Accidentes		Suicidio	Homicidio, intv. legal, oper. de guerra	Año	Accidentes		Suicidio	Homicidio, intv. legal, oper. de guerra
		ATVM*	Resto				ATVM*	Resto		
Argentina	1979-1980	26,0	54	12,9	6,7	1989	52	14,7	13,6	
Bahamas	1980-1981	17,0	69	0,6	13,9	1987	35	43	2,2	19,4
Barbados	1979-1980	30,0	53	3,0	14,2	1988	28	43	11,8	17,6
Belice	1980-1981	3,6	92	4,8	...	1987	18	76	4,8	1,3
Brasil	1979-1980	38,0	33	6,8	23,2	1987	34	31	5,9	28,8
Canadá	1980-1981	33,0	39	24,4	4,1	1990	29	41	26,4	4,4
Colombia	1981	21,0	33	3,8	42,2	1990	12	21	2,4	65,1
Costa Rica	1979-1980	37,0	45	8,5	9,3	1989	31	45	13,6	10,4
Cuba	1980	24,0	34	32,5	9,3	1989	29	33	26,7	11,8
Chile	1981	30,0	49	13,6	7,2	1989	21	55	16,0	8,3
Ecuador	1979-1980	37,0	50	4,4	8,7	1990	31	46	6,9	16,2
El Salvador	1981	19,0	30	10,6	41,2	1990	20	28	10,7	43
Estados Unidos	1979-1980	33,0	34	17,3	15,0	1989	31	33	20,4	15,5
México	1981	25,0	55	1,7	18,3	1990	25	56	3,5	26
Nicaragua	1977	24,0	33	1,3	42,1	1990-1991	28	47	7,9	16,7
Panamá	1979	35,0	57	3,4	4,5	1988-1989	28	41	7,2	**24,2
Paraguay	1979	34,0	42	4,7	19,9	1987	26	48	7,5	18,2
Perú	1978	26,0	60	6,8	7,0	1989	17	65	2,3	16,5
Puerto Rico	1981	30,0	22	17,4	31,2	1990	26	28	17,7	27,9
República Dominicana	1980-1981	33,0	43	8,4	16,0	1985	30	47	7,0	16,4
Suriname	1979-1980	28,0	40	23,5	8,6	1987	21	35	31,0	13,1
Trinidad y Tabago	1979	40,0	40	10,5	9,7	1989	22	29	29,1	19,7
Uruguay	1980-1981	20,0	60	15,0	4,5	1990	20	57	16,7	7,1
Venezuela	1979-1980	45,0	35	5,9	14,3	1989	36	33	8,4	22,6

* ATVM: Accidentes de tránsito por vehículos de motor.

** En 1989 fue el 31.2% y en 1988 el 17.2%.

Notas: (1) Los porcentajes se basan en el total de defunciones por causas externas definidas, es decir se excluyen las defunciones por lesiones en las que se ignora si fueron accidental o intencionalmente inflingidas.

(2) Las categorías de la Clasificación Internacional de Enfermedades, Novena Revisión, comprendidas en cada grupo de causas son: accidentes de tránsito de vehículos de motor (ATVM)(E810-E819); suicidio y lesiones autoinflingidas(E950-E959); homicidios, intervención legal y operaciones de guerra (E960-E978)(E990-E999) y otros accidentes (E900-E909)(E911-E918)(E921)(E923-E929).

Suicidios

En muchos países, por prejuicios religiosos o hábitos culturales, existe la tendencia a registrar las defunciones por suicidios entre las no intencionales, entre aquellas en las cuales no se sabe si fueron intencionales o no, o como muertes por problemas del corazón evitándose así los inconvenientes derivados de la realización de la autopsia. Con excepciones, en aquellos países en los que aumentó significativamente la importancia de los homicidios en los

años ochenta, por lo general los suicidios también han aumentado. De los 24 países con información cerca de 1990, cinco tienen el 20% o más de las muertes por causa externa debido a suicidios: Suriname con 31%, Trinidad y Tabago con 29%, Cuba con 27%, Canadá con 26% y los Estados Unidos con 20%; otros siete países - Argentina, Barbados, Costa Rica, Chile, El Salvador, Puerto Rico y Uruguay - presentan valores entre el 10 y el 20%. En Cuba el número de suicidios pasó de 1011 en 1970 a 2280 en 1992.

El número de suicidios es siempre mayor en los hombres. En Canadá y los Estados Unidos más del 60% de los suicidios en ambos sexos ocurre entre los 15 y 44 años y declina a partir de los 45, mayormente en las mujeres. En Argentina y Uruguay la frecuencia de los suicidios varía poco según la edad en ambos sexos y en Costa Rica menos del 10% de los suicidios ocurre a partir de los 65 años.

Los patrones demográficos del suicidio también difieren según el estado civil, siendo mayor el riesgo en las personas viudas, divorciadas o que viven solas. En los Estados Unidos las tasas de suicidios de los negros ajustadas por edad, han sido siempre del orden de la mitad de las de los blancos- 6.4 y 11.6 por 100.000, respectivamente, en 1992- pero esa diferencia se reduce en los jóvenes de 25 a 34 años, ya que la tasa de los jóvenes negros casi igualan las de los blancos en dicho grupo de edad en ambos sexos: 19.2 en los hombres y 4.8 en las mujeres de raza negra frente a 24.7 en los hombres y 5.0 en las mujeres en la raza blanca.(9). La tasa de suicidios en los grupos indígenas de Canadá en 1985 era de 36 por 100.000, que representaba el triple de la tasa observada en la población en general, siendo los intentos de suicidio de las adolescentes indígenas 11 veces mayor que los correspondientes a otras jóvenes no indígenas de la misma edad (10).

Los pocos datos disponibles sobre los instrumentos o métodos utilizados para los suicidios permiten delimitar algún patrón de comportamiento entre países. Es así que en los Estados Unidos las armas de fuego se convirtieron en el instrumento principal utilizado por las mujeres, pasando del 30% al 41% entre el período 1970-1989, sobrepasando a los suicidios por envenenamientos; en los hombres para el mismo período la proporción de suicidios con arma de fuego, pasó del 58% al 65%, con el ahorcamiento como segundo método(11). En un estudio realizado por la OPS en 1986 en Trinidad y Tabago, sobre suicidios e intentos de suicidio, se encontró que el método preferido por ambos sexos era la ingestión de plaguicidas, que fue mucho más letal en los hombres que en las mujeres (12).

Homicidio, intervención legal y operaciones de guerra

Este grupo constituye el tipo de causa externa de muerte de mayor relevancia por su visibilidad pública y su asociación con: urbanización, tráfico y consumo de drogas, pobreza, enfrentamientos raciales y étnicos, cambios de la estructura familiar, conflictos armados, etc. En la mayoría de los países superan al 10% y en algunos el 20% de toda la mortalidad por causa externa.

A pesar del subregistro que existe en muchos países es posible suponer que la tasa real específica de mortalidad por homicidios, está aumentando. En parte esto es debido a que la tasa de mortalidad por todo tipo de accidentes y violencia en hombres ha tendido a aumentar en la Región y que los homicidios se concentran en la población

masculina. En países con buena cobertura de los registros de mortalidad se evidenció un claro aumento en el número de homicidios: Costa Rica de 110 en 1984 a 130 en 1989, Cuba de 623 en 1980 a 1.085 en 1991, los Estados Unidos de 19.819 en 1984 a 27.440 en 1991, Puerto Rico de 481 en 1984 a 583 en 1990, Trinidad y Tabago de 34 en 1982 a 117 en 1989, Uruguay de 85 en 1985 a 136 en 1990.

Las excepciones han sido Canadá y Chile, que mantuvieron una cifra estable de homicidios reportados entre 1985 y 1990, el primero con poco menos de 600 y el segundo con alrededor de 400. Los países con menores coberturas de registro de mortalidad también incrementaron su número de homicidios: Brasil de 17.416 a 23.106 (1983-1987), Colombia de 9.363 a 24.054 (1984-1990), Ecuador de 692 a 1.064 (1982-1990), México de 12.727 a 14.520 (1983-1990), Panamá de 122 a 363 (1988-1989), Perú de 481 a 799 (1983-1989), Venezuela de 1.834 a 2.445 (1982-1989). En Colombia, en el período 1987-1992 es donde el fenómeno de la violencia y su secuela de homicidios, especialmente en las ciudades, se ha acentuado más, llegando a acumular un total de cerca de 130.000 muertes registradas por esa causa, con lo que se incrementó la tasa bruta de mortalidad por homicidios de 36 a 86 por 100.000 habitantes, en este período. Los homicidios pasaron de ser la novena causa de defunción en la década de 1960 al cuarto lugar en la década de 1970 y al primer lugar desde fines de la de 1980, afectando a grupos de población cada vez más jóvenes. En Medellín la tasa en 1990 fue de 280 por 100.000 habitantes. Para fines de la década de 1980, anualmente quedaban huérfanos entre 45.000 y 50.000 niños y entre 13.000 y 15.000 personas viudas por causa de la violencia (13).

En Brasil, se aprecia el creciente aumento de los homicidios en los hombres: entre 1983 y 1987 las tasas registradas por 100.000 habitantes pasaron de 53 a 68 en Recife, de 17 a 43 en Río y de 53 a 64 en Sao Paulo (14).

Para la casi totalidad de los países de la Región, la información disponible sólo permite analizar la situación de los homicidios por edad, sexo y residencia. Para los Estados Unidos, se tiene información que permite conocer la situación por raza: mientras la probabilidad, al nacer, de convertirse en víctima de un homicidio es de 1 en 240 para los blancos, es de 1 en 45 para los negros y otras minorías étnicas. Entre 1979 y 1989 la primera causa de muerte en los jóvenes negros de 15 a 19 años en ese país fueron siempre los homicidios cometidos con arma de fuego (15). La tasa de mortalidad por homicidios en la población negra de 15 a 34 años en 1989 fue de 113 por 100.000, mientras que en los jóvenes blancos de la misma edad fue de 13 (16).

Accidentes de tránsito de vehículos de motor

Este es el tipo más importante de muerte por causa externa en la mayoría de los países (excluyendo el grupo de «otros accidentes»). Las excepciones la constituyen aquellos países en los que han aumentado los homicidios

debido a graves conflictos internos: Colombia, El Salvador y Nicaragua (este último en 1980-1984). Otros tres países, sin embargo (México, Puerto Rico y Trinidad y Tabago), presentan valores similares para homicidios y accidentes de tránsito.

Al igual que sucede con los homicidios, las defunciones por accidentes de tránsito se concentran en los hombres, siendo la tasa ajustada por edad en hombres claramente mayor que la de las mujeres: Argentina (1989) 13.8 y 4.6; Brasil (1986) 40.6 y 11.3; Canadá (1990) 18.7 y 7.7; Costa Rica (1989) 23.0 y 5.7; México (1990) 28.7 y 7.8; Puerto Rico (1990) 23.5 y 5.9; Trinidad y Tabago (1989) 19.0 y 3.2; Estados Unidos (1989) 25.2 y 10.9, Uruguay (1990) 15.3 y 6.4.

Por edades, las defunciones por esta causa se concentran entre los 15 y los 44 años, grupo en el que ocurren más del 50% de las muertes. La frecuencia de las muertes comienza a aumentar desde los primeros años de vida hasta llegar al máximo, con muy pocas excepciones, entre los 15 y los 24 años de edad, para disminuir lentamente hasta los 44 años y después más rápidamente, aunque manteniéndose en las edades de 45 y más con valores muy superiores a los de los primeros años de vida (17). Al relacionar las defunciones por esta causa con la cantidad de vehículos de motor existente en los países, la situación se modifica. En el cuadro 4 se presentan las defunciones registradas por accidentes de vehículos de motor, el número de vehículos por 1.000 habitantes y las tasas de mortalidad por 100.000 vehículos, para el último año disponible y para un período anterior (18). En el cálculo de la tasa de vehículos por habitantes se han incluido los automóviles privados y los vehículos comerciales. A pesar de que varios de los países mencionados en el cuadro tienen gran subregistro de la mortalidad, se ha considerado importante incluirlos por considerar que, a pesar de que para ellos dicha tasa subestimaría el valor real, los datos son suficientemente significativos de los riesgos diferenciales. Dicha tasa por vehículos intenta ser una aproximación al riesgo, aunque sería un mejor indicador si el denominador fuera la distancia recorrida por los vehículos, pero este último dato sólo está disponible para Canadá y los Estados Unidos. Las diferencias entre las tasas son apreciables llegando a ser la razón entre dichas tasas del orden de 25 a 1, dados los valores de 23 para Canadá y de 555 para Ecuador. De los 25 países, 14 tienen tasas mayores de 100, siendo este valor casi 5 veces mayores que el mínimo. Hay una clara correlación negativa entre la cantidad de vehículos por habitante y la tasa: cuanto mayor es la disponibilidad de vehículos, menor es la tasa, con la excepción de Jamaica (y a un nivel menor de excepcionalidad Paraguay y Perú) que presenta una baja

disponibilidad de vehículos y una tasa relativamente baja. Los dos países más desarrollados de la Región y con mayor disponibilidad, Canadá y Estados Unidos, tienen las tasas más bajas y muy similares (23 y 25 respectivamente), mientras que los países con menos de 50 vehículos por 1.000 habitantes (una disponibilidad menor del 10% de la de esos dos países), como son Belice, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Nicaragua y la República Dominicana, tienen tasas por encima de 300, lo que representa riesgos relativos superiores a 15 comparados con esos dos países. En los países con datos comparativos de la tasa, la tendencia de la misma ha sido a la disminución (aunque no se presenta en el cuadro, la disponibilidad de vehículos aumentó en todos los países), con excepción de Barbados, Brasil, la República Dominicana, Suriname y Uruguay. Las disminuciones más importantes ocurrieron en Ecuador, México, Perú y Puerto Rico.

También la mortalidad por accidentes de vehículo de motor, medida por su relación con el parque automotor, está estrechamente asociada al nivel de desarrollo socioeconómico, político y cultural de los países de la Región. En las últimas décadas han aumentado los porcentajes de niños y adolescentes que consumen bebidas alcohólicas, al igual que la cantidad y frecuencia del consumo en esos grupos de edad, y ha disminuido la edad en que se comienza a beber. De ahí que estos jóvenes tengan mayores riesgos de accidentes, en especial de tránsito. El alcoholismo se ha convertido en parte importante de la cultura de los adolescentes, siendo menor en las mujeres que en los hombres. El aumento del consumo de alcohol en los jóvenes ha conducido a que, por ejemplo, en Chile, en el grupo de 15 a 24 años, desde 1958 hasta 1981, el 69% de los suicidios y el 71% de las defunciones por accidentes de tránsito o vehículos automotor guardaron relación con una concentración de alcohol superior a los 100mg (19). En los Estados Unidos, en 1988, mientras que los jóvenes de 16 a 24 años recorrían el 20% del total de millas, aportaban el 42% de los accidentes mortales relacionados con el alcohol (20). En este país, debido a la introducción de medidas más severas de control y de penalización, el porcentaje de conductores muertos en accidentes que estaban alcoholizados bajó del 44% en 1982 al 38% en 1987. A diferencia de lo que ocurre en los Estados Unidos y Canadá, en la gran mayoría de los países de América Latina y el Caribe a la falta de una legislación y de medidas más severas para la vigilancia y control del alcohol en los conductores, se agrega la escasa tecnología disponible para la medición rápida del alcohol en la sangre, lo que dificulta la detección de los conductores alcoholizados.

Cuadro 4
Defunciones registradas por accidentes de tránsito de vehículos de motor
y tasa por 100,000 vehículos, alrededor de 1980 y 1990

País	Año	Defunciones registradas	Vehículos por 1.000 habitantes	Tasa por 100.000 vehículos	Tasa por 100.000 vehículos (circa 1980)	
Argentina	1989	3.103	179	54	1982	71
Bahamas	1987	47	295	66	1984	60
Barbados	1988	28	169	65	...	...
Belice	1987	15	23	373	...	...
Brasil	1987	27.638	88	218	1983	179
Canadá	1990	3.645	595	23	1985	29
Colombia	1990	4.382	41	331	1984	401
Costa Rica	1989	389	81	163	1984	201
Cuba	1992	1.934	41	436	1980	483
Chile	1989	941	76	96	1984	101
Ecuador	1990	2.049	35	555	1982	730
El Salvador	1984	713	23	474	...	...
Estados Unidos	1989	46.586	757	25	1984	27
Jamaica	1983-1985	61	34	78	...	...
México	1990	13.974	117	141	1983	223
Nicaragua	1990-1991	366	20	489	...	...
Panamá	1989	320	68	199	1985	204
Paraguay	1987	225	38	151	1985	162
Perú	1989	809	29	132	1983	215
Puerto Rico	1990	548	436	36	1984	55
Suriname	1986-1989	41	114	91	1983-1984	52
Trinidad y Tabago	1985-1989	172	270	53	1980-1981	79
Uruguay	1990	376	139	87	1985	71
Venezuela	1988	4.296	117	199	1982	188

Fuente: Defunciones: OPS. Base de datos de mortalidad, Programa Análisis de la Situación de Salud (HDA). Vehículos (incluidos los vehículos de pasajeros y los comerciales): U.N., *Statistical Yearbook, 38th Issue*, Nueva York, 1993.

Referencias

1. López, Alan D. Causes of death in industrial and developing countries. Estimates for 1985-1990. En: *World Bank. Disease control priorities in developing countries*. New York: Oxford University Press, 1993.
2. World Health Organization. Report of the Second Global Liaison Meeting on Accident and Injury. En: Stansfield, S. et al. *Injury*, (Chapter 25) : 1986.
3. World Health Organization. *Manifiesto for Safe Communities*. Geneva: WHO, 1989.
4. Rice, D.P. Cost of injury in the United States: a report to the Congress. En: Stansfield, S. Washington, D.C., 1989.
5. World Bank. *World development report 1993: Investing on health*. Washington, D.C. : World Bank, 1993.
6. Organización Panamericana de la Salud. *Estadísticas de salud de las Américas*. Washington, D.C. : OPS (Publicación Científica N° 542), Edición 1992.
7. *Ibid* 6
8. Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud de las Américas*. Washington, D.C. : OPS, 1986. *Ibid*, 1990.
9. United States. *Monthly vital statistics report: annual summary of births, marriages, divorces and deaths*. Washington, D.C. : CDC/NCHS, September 28, 1993.
10. Paltiel, Freda. La salud mental de la mujer en las Américas. En: *Género, mujer y salud en las Américas*. Washington, D.C. : PAHO (Scientific Publication N° 541), 1993.
11. U.S. Department of Health and Human Services. *Health United States 1991*. Washington, D.C., USDHHS, 1992.
12. Paltiel, Freda. *Op cit.* 10
13. Franco, S. *Violencia y salud en Colombia*. Santa Fe de Bogotá : OPS, 1993.
14. Ortiz, L.P. *La Violencia en las regiones metropolitanas del Brasil*. En: IUSSP/CELADE/PAHO. *Seminario sobre Causas y prevención de la mortalidad en los Adultos en los países en vías de desarrollo*. Santiago, Chile, oct. 1991.
15. Jeanneret, O., Sand, E.A. *Intentional violence among adolescents and young adults: an epidemiological perspective*. «*World Health Statistics Quarterly*», 46(1): 1993.
16. U.S. Dept. of Health and Human Services. *Op cit.* 11
17. *Op. cit.* 6
18. United Nations. *Statistical yearbook*. 38 ed., 1993. (para datos de vehículos) y Jeanneret, O. *Op cit* 15 (para datos de defunciones).
19. Henríquez-Mueller, M.H. y Yunes, J. *Adolescencia: equivocaciones y esperanzas*. En: OPS. *Género, mujer y salud en las Américas*. Washington, D.C., 1993.
20. *Op. cit.* 2

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

Dengue en Costa Rica y Panamá

En octubre y noviembre de 1993 Costa Rica y Panamá detectaron la transmisión autóctona de dengue en sus territorios. El reaparecimiento de la enfermedad en estos países ocurrió después de más de 40 años de ausencia en Costa Rica y de más de 50 años en el caso de Panamá. De este modo no mas existen países tropicales latinoamericanos continentales libres de dengue. En los últimos diez años, con la excepción de Cuba, Bermuda y las Islas Caimán, el dengue ha sido reportado por prácticamente todos los demás países y territorios caribeños.

El avance continuado del dengue y del dengue hemorrágico en la Región de las Américas se debe a la diseminación y al incremento de las poblaciones de Aedes aegypti y a la consecuente circulación de múltiples serotipos del virus dengue. A su vez, esto refleja el fracaso del programa de erradicación del Aedes aegypti en las Américas. Este programa alcanzó su mejor momento en el comienzo de la década de 1960 pero, debido a varias causas, fue gradualmente desintegrándose.

A continuación se presentan informes preparados por las autoridades de salud de Costa Rica y de Panamá describiendo la ocurrencia del dengue en sus respectivos países en 1993. Llama la atención el hecho de que la epidemia de Costa Rica fue ocasionada por el virus del Dengue tipo 1, mientras que la de Panamá fue ocasionada por el virus del Dengue tipo 2, ya que siendo países vecinos era de esperarse que fuesen afectados por el mismo serotipo del virus.

En Panamá sólo fueron registrados 14 casos autóctonos y 1 caso importado (hasta Abril de 1994). Esta aparente interrupción de la transmisión del dengue demuestra la capacidad de respuesta del programa de vigilancia y control de dengue del país.

Panamá

Panamá ha sido el único país que ha detectado casos autóctonos de dengue en ausencia de una epidemia explosiva. La vigilancia activa del Dengue que ha mantenido el país desde el 15 de septiembre de 1988 fue sin dudas un factor decisivo para la detección precoz de este brote. Durante cinco años consecutivos, este sistema documentó siete casos importados de dengue lo que permitió, como en este caso, la investigación y la inmediata toma de medidas de control pertinentes.

Como parte de las actividades de vigilancia se recibieron, en el último trimestre de 1993, muestras de sangre de 400 pacientes con un cuadro clínico sospechoso de dengue: 50% procedían de la Región de San Miguelito

(7.25% del sector de Santa Librada), 35% de la Región Metropolitana, 7% de Panamá Oeste, 3.7% de Chiriquí y 3.5% de las otras 6 Regiones.

El 19 de noviembre de 1993, ocho años después de la reinfestación del país con el mosquito *Aedes aegypti*, se confirmó el primer caso de dengue autóctono desde la última epidemia de dengue en 1942. Posteriormente se confirmaron doce casos localizados en 4 manzanas de la III Etapa del sector de Santa Librada, corregimiento Belisario Porras, Panamá; un caso en el Valle de San Isidro a 4 km de Santa Librada y uno importado de Colombia. La distribución por grupo de edad para los casos autóctonos fue: tres menores de 15 años, tres entre 15 y 24 años, uno de 37 años y siete casos entre 40 y 50 años; nueve fueron del sexo femenino.

Dos de los casos presentaron síntomas compatibles con dengue en octubre, once en noviembre y uno en diciembre de 1993. Los principales síntomas clínicos registrados fueron: fiebre 93%, escalofrío, cefalea o mialgia 71%, artralgia 64%, dolor retroocular 57%, exantema 43%; entre 7 y 36% de los pacientes tuvieron tos, prurito, náuseas o vómitos, diarrea, coriza, dolor de garganta o adenopatías. Ocho de los casos solicitaron atención en una instalación de salud, sin que fuese necesaria su hospitalización. Nueve de los casos desarrollaron actividades diarias fuera del área de residencia. Ninguno de los pacientes informó viajes al exterior del país y ocho de ellos informaron haber tenido contacto con personas portadoras de una enfermedad similar. En once enfermos las muestras de sangre fueron tomadas en el periodo de convalecencia y el diagnóstico se confirmó sólo por métodos serológicos (pruebas de IgM/IgG). En los tres pacientes restantes que tenían una enfermedad de un día de evolución, se aisló virus dengue tipo 2.

En diciembre de 1993, se estudiaron muestras de 27 residentes asintomáticos de Santa Librada que resultaron negativas en las pruebas de IgM/IgG para dengue. Durante enero y febrero de 1994 se estudiaron 120 pacientes sospechosos de dengue procedentes de la Región de San Miguelito (48%), de la Región Metropolitana (45%) y de Panamá Oeste (7%) en los que se ha descartado infección por virus dengue.

Estos resultados, de un sector de un corregimiento con un índice de infestación de 6%, deben motivar a otras áreas a mantenerse activas en la captación de pacientes febriles que permitan hacer un diagnóstico temprano de la enfermedad y tomar las acciones de control correspondiente.

Costa Rica

El mosquito *Aedes aegypti*, vector del dengue, fue erradicado de Costa Rica en 1960. Sin embargo, desde 1971 se detectaron frecuentes reinfestaciones, principalmente en Puntarenas y en Liberia (Litoral del Pacífico) y Limón (Litoral Atlántico). Mediante actividades de control, se negativizaron estas localidades. Encuestas entomológicas domiciliarias llevadas a cabo en el primer semestre de 1993 detectaron otra vez la presencia del mosquito, y una encuesta subsiguiente demostró infestación en todas las regiones de salud del país.

El 9 de octubre de 1993 un hombre de 37 años de edad, residente en la ciudad de Puntarenas, provincia de Puntarenas, consultó los servicios de salud por un cuadro caracterizado por fiebre, dolor intenso retroorbitario, dolores musculares, sin síntomas respiratorios. El médico sospechó dengue y visitando los vecinos del enfermo, detectó 19 casos similares. En una encuesta llevada a cabo en ese vecindario en los dos días siguientes, el personal de salud detectó 200 casos con síntomas parecidos. El 17 de octubre la ciudad de Liberia (provincia de Guanacaste) reportó el primer caso en esa provincia, un hombre quien ese día consultó al centro hospitalario.

El Ministerio de Salud amplió su sistema de notificación de casos, basado en hospitales y centros de salud, incluyendo otras fuentes de datos tales como farmacias y líderes comunitarios.

Al 10 de diciembre de 1993 se notificaron 4,103 casos sospechosos de dengue, de los cuales 1.594 corresponden a la Provincia de Puntarenas, 2.498 a la Provincia de Guanacaste y 11 a dos Provincias del valle central. Estos 11 casos se documentaron como casos importados de Puntarenas y Guanacaste, únicas dos provincias en que hasta la fecha se ha documentado transmisión de dengue. El pico máximo de notificación de casos se observó en la última semana de octubre, con cerca de 100 casos por día. La tasa de ataque para la Provincia de Puntarenas fue de 10.5 casos sospechosos por 1.000 habitantes y para la provincia de Guanacaste fue 13.3 /1.000.

El laboratorio nacional de referencia, INCIENSA, recibió muestras de sangre para diagnóstico de dengue del 13% de los casos sospechosos. De las muestras procesadas por el laboratorio central de referencia, 17% fueron positivas por IgM-ELISA. Tres laboratorios de referencia, laboratorio Central de Virología del Hospital Escuela de Tegucigalpa, Honduras; Laboratorio Conmemorativo Gorgas, Ciudad de Panamá, Panamá; Centers for Disease Control and Prevention, Fort Collins,

Colorado, Estados Unidos, reconfirmaron el diagnóstico y aislaron virus de dengue serotipo 1 de muestras de casos enviadas por Costa Rica.

Las características clínicas predominantes en la epidemia fueron fiebre, cefalea, dolor retroorbitario, dolor muscular, dolor articular, sabor amargo en la boca (descrito como «herrumbroso») y postración en cama en los casos más severos. En la Provincia de Puntarenas se notificó sólo un caso (confirmado) con manifestaciones hemorrágicas: una niña de 7 meses de edad con prueba de torniquete positiva y petequias en las palmas y las plantas. Sin embargo, su estado general no sufrió gran afectación, mostrando una recuperación rápida. En la provincia de Guanacaste se notificaron algunos casos sospechosos con sangrado nasal, pero con prueba de torniquete negativa. Ningún caso en el país ha ameritado hospitalización y no se ha notificado ninguna muerte relacionada a infección por dengue.

El Departamento de Control de Artrópodos y Roedores implantó medidas en las áreas epidémicas y de alto riesgo para reducción inmediata de las poblaciones adultas del mosquito, combinando los métodos de control químico y reducción de fuentes. Simultáneamente se desarrolló una campaña educativa sostenida, a nivel nacional. Del 5 de noviembre al 5 de diciembre se llevó a cabo una campaña de limpieza en todo el país, con el lema «Costa Rica puede contra el dengue». Con apoyo del Ministerio de Educación, los estudiantes de escuela primaria fueron de casa en casa el día 25 de noviembre (declarado Día Nacional de Eliminación de Criaderos) distribuyendo folletos informativos y detectando la presencia de criaderos en los hogares. Se logró la difusión masiva de información sobre prevención del dengue mediante segmentos educativos en radio y televisión, y la distribución de afiches que se han exhibido en comercios e instituciones públicas y privadas.

Para mantener una vigilancia activa en las zonas libres de transmisión pero de alto riesgo para dengue (por indicadores entomológicos y movimiento poblacional) se ha instituido un sistema de vigilancia por sitios centinela, comenzando en la ciudad de Limón, pero con miras a extenderse a todas las otras provincias. Se está realizando un estudio de seroprevalencia en la provincia de Puntarenas para precisar la incidencia y distribución de la enfermedad en la población.

Al 15 de diciembre de 1993 la notificación de casos había disminuido notablemente a un promedio de 8 casos sospechosos por día.

Fuente: Ministerios de Salud de Costa Rica y Panamá y Programa de Enfermedades Transmisibles, División de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles, HPC/HCT, OPS.

Comité Científico Consultivo del Centro de Epidemiología del Caribe

La XX reunión del Comité Científico Consultivo (SAC) del Centro de Epidemiología del Caribe (CAREC) tuvo lugar del 16 al 18 de marzo en la sede del CAREC en Puerto España, Trinidad. El primer tema técnico del programa fue un análisis de la situación de salud presentado por el Jefe de la División de Epidemiología. En vista de que en la reunión del SAC correspondiente a 1993 se hizo una exposición sobre este mismo tema, y de que los cambios ocurridos durante un año son relativamente pequeños, la exposición de este año hizo hincapié en los vínculos entre la salud y la situación económica y en la necesidad de información para la fijación de prioridades, los análisis de costo-beneficio y la toma de decisiones. Esto puso de manifiesto la necesidad de que el CAREC concentre su atención en las prioridades fundamentales de la vigilancia de las enfermedades y la obtención de información, incluidos el mejoramiento de la calidad de los datos y los sistemas de computación.

Hubo otras presentaciones de carácter técnico sobre temas tales como el desarrollo de la vigilancia; nuevos enfoques y tendencias en las enfermedades de transmisión sexual (ETS), incluida la infección por el VIH y el SIDA, así como intervenciones sobre el comportamiento en relación con las ETS; investigación y desarrollo en inmunología; informe de la situación de la tuberculosis; análisis de la situación del dengue; y vigilancia de los traumatismos.

El Director del CAREC hizo una breve exposición sobre los hitos, los retos y los problemas que se plantean al CAREC, así como sobre los planes para 1994. Los asuntos financieros son de importancia crítica en este sentido, y notificó que en 1993 se había logrado un nivel récord de participación en los pagos de cuotas (18 países hasta mediados de noviembre). No obstante, el Centro sigue experimentando graves dificultades económicas y, al cierre de 1993, CAREC registró su primer déficit de fin de año desde 1987.

Se llevaron a cabo varias sesiones de trabajo en grupo, donde se abordaron temas de comunicación, intervenciones conductuales, economía de la salud; garantía de la calidad; desarrollo de la vigilancia y el control de enfermedades; análisis de la situación de salud; lucha antivectorial; y control del SIDA y las ETS.

El SAC elogió al personal del CAREC y a su Director por la cantidad y la calidad del trabajo llevado a cabo en 1993. El Dr. Harold White fue elegido nuevo presidente, y el SAC agradeció al presidente saliente, Dr. David Picou, su dedicación y liderazgo y los invalorable servicios que ha prestado al CAREC. Al reconocer que las limitaciones financieras probablemente van a continuar, el Comité recomendó que sus reuniones se hagan cada dos años en lugar de cada año, a partir de 1996, con revisiones internas más limitadas en los años intermedios.

Muchas de las recomendaciones del SAC son de interés general, y se resumen a continuación:

- El CAREC debe concebir procesos (con aportaciones multisectoriales) que faciliten el desarrollo de la capacidad nacional y local para recopilar y analizar información sobre vigilancia; también debe identificar mecanismos para ejercer influencia a los niveles de política y de toma de decisiones a fin de que estos apoyen los compromisos en cuanto a la vigilancia.
- EL CAREC también debe seguir recopilando, adaptando y elaborando materiales adecuados para enseñar las destrezas epidemiológicas y estadísticas requeridas a los niveles nacional, distrital y local.
- El CAREC debe auspiciar reuniones anuales conjuntas de directores de laboratorios y de epidemiólogos de los países, según lo permitan los recursos financieros.
- El CAREC debe analizar los perfiles de mortalidad por causas externas con sus países miembros, a fin de elaborar métodos para el manejo de los datos de los países de población reducida, donde las tasas experimentan marcadas fluctuaciones; también debe ampliar sus actividades a otros ámbitos diferentes de los traumatismos relacionados con vehículos automotores, según lo indiquen los perfiles; y debe evaluar la calidad de las estadísticas de mortalidad por causas externas, así como promover el uso de clasificaciones estándar basadas en la CIE a fin de asegurar la comparabilidad.
- El CAREC debe ayudar a los países miembros a efectuar análisis de las actuales situaciones sanitarias y promover la aplicación de métodos uniformes que faciliten la comparación en distintos momentos y lugares. También debe ayudar a los países miembros en la identificación y adquisición de la información requerida por los niveles de decisión para llevar a cabo la planificación.
- En reconocimiento de las metas y objetivos fijados por la iniciativa de Cooperación para la Salud en el Caribe (CCH), y en relación con el tema del análisis de la situación de salud, el SAC recomendó que el CAREC apoye a sus países miembros para que identifiquen opciones conducentes al logro de los objetivos prioritarios.
- El CAREC debe facilitar la formulación de un programa de garantía de la calidad de las pruebas de laboratorio para el CAREC y sus países miembros, con la finalidad de que para el año 2000 se pongan

en práctica programas eficaces sobre este aspecto en los laboratorios públicos y privados.

- El CAREC debe asumir una función activa en la puesta en práctica de las directrices de la OPS para la prevención y el control del dengue y del dengue hemorrágico en la Región de las Américas; debe crear mecanismos para seguir efectuando pruebas continuas de sensibilidad a los insecticidas en los países miembros del CAREC; y debe aplicar su competencia en materia de comunicaciones para apoyar la creación de programas comunitarios de lucha antivectorial.
- Es preciso establecer normas de recuperación de costos en relación con los servicios de inmunología que presta el Centro, en especial una fórmula para calcular los costos y cargos totales por concepto de dichos servicios. Se debe establecer un programa piloto de recuperación de costos con duración de dos

años y relacionado con determinadas actividades, a fin de poner a prueba la factibilidad de esta estrategia.

El Consejo del CAREC se reunió el 21 y 22 de marzo, inmediatamente después de la reunión del Comité Científico Consultivo. En sus deliberaciones se incluyó el examen de las recomendaciones del Comité, todas las cuales fueron aceptadas con modificaciones relativamente menores. Entre otras cosas, el Consejo señaló que la vigilancia y el análisis de la situación de salud están estrechamente vinculados y deben integrarse en los países miembros del CAREC; asimismo, indicó que las destrezas en materia de economía de la salud deben apoyar dicho análisis e incorporarse a él. El Consejo instó al CAREC a buscar formas de permitir que Aruba y las Antillas Neerlandesas tengan acceso a la cooperación técnica del Centro antes de integrarse oficialmente como miembros de este (lo que está previsto para enero de 1996).

EpiInfo y EpiMap

Programas de dominio público para Salud Pública *Nuevas versiones y traducciones al español y al portugués*

EpiInfo y **EpiMap** son paquetes computarizados de dominio público, para sistemas compatibles con el IBM-PC, producidos por los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, Atlanta, Georgia, con el apoyo de la Organización Mundial de la Salud. El coordinador de la producción de ambos paquetes es el Dr. Andrew Dean. **EpiInfo** es un sistema integrado de base de datos y estadística para la elaboración de cuestionarios y la introducción, procesamiento y análisis de datos epidemiológicos. **EpiMap** produce mapas de tramas y densidad de puntos para representar casos u otros valores numéricos, usando mapas suministrados con el sistema, o producidos por el usuario. Ambos paquetes son muy amistosos y **EpiInfo** es posiblemente, el paquete más conocido y de mayor diseminación que utilizan los epidemiólogos en América Latina y el Caribe.

EpiInfo 5 versión 6 y **EpiMap** versión 1 han sido traducidos al Español, tanto los programas como los manuales, por el Dr. Juan Carlos Fernández-Merino del Servicio Andaluz de Salud, en España. La traducción del **EpiMap** al español está siendo probada y su distribución podría empezar a fines de este año. Muchas de las Representaciones de la Organización Panamericana de la Salud en América Latina y el Caribe han sido muy activas en la distribución de **EpiInfo**, tanto la versión en Inglés como en Español, y han promovido cursos de capacitación para Epidemiólogos, en el uso de este paquete. **EpiInfo** en Español y en Inglés están también disponibles a través de un distribuidor comercial: USD, Inc. - 2075A West Park Place - Stone Mountain, GA 30087 U.S.A. Teléfono (404) 469-4098 FAX (404) 469-0681.

El manual del **EpiInfo**, Versión 5, fue traducido al Portugués por el Dr. José Cassio De Moraes, Profesor del Departamento de Medicina Social, Escola de Medicina da Santa Casa de São Paulo, R. Cesario Motta 112, São Paulo Brasil.

Los programas y manuales no tienen derecho de autor y pueden ser copiados y distribuidos libremente para uso de otros trabajadores de salud.

Vacunas contra la meningitis meningocócica: situación actual

Agentes etiológicos y las vacunas

Las cepas virulentas de *Neisseria meningitidis* ocasionan casos esporádicos de meningitis y también pueden causar brotes o epidemias. Los serogrupos A, B, y C son los causantes del 90% de los casos de enfermedad meningocócica en el mundo. Los dos últimos suelen guardar relación con épocas de enfermedad endémica, mientras que el primero aumenta de incidencia en períodos epidémicos. En años recientes, algunos países como Cuba, Brasil, Colombia, Chile, Argentina, Uruguay y los escandinavos experimentaron aumentos en la incidencia de meningitis causada por el serogrupo B, sobre todo en niños menores de cinco años de edad, grupo entre el cual es típico observar la más elevada tasa de ataque por esta enfermedad.

La inmunogenicidad de vacunas antimeningocócicas que contienen polisacáridos fue demostrada para los serogrupos A, C, Y y W135 en los años sesenta y setenta (1), y han estado disponibles en el mercado a partir de 1981. La eficacia de los diversos componentes varía según la edad: la vacuna contra el serogrupo A confiere protección en niños mayores de 6 meses, mientras que la que contiene el componente C no es inmunógena en los menores de dos años, según algunos estudios de eficacia (2,3). Las vacunas contra los serogrupos Y y W135 tienen una eficacia parecida a la que contiene el componente A. Sin embargo, la vacuna de polisacárido del serogrupo B es poco inmunógena y no protege contra la enfermedad, a raíz de lo cual se están realizando estudios de varias alternativas tecnológicas que emplean la proteína de membrana externa de la bacteria *N. meningitidis* del grupo B y de otros antígenos de superficie para desarrollar vacunas contra este serogrupo.

Entre dichas alternativas se encuentran el desarrollo del polisacárido del serogrupo B, modificado químicamente a fin de contener N-propionil en lugar de N-acetil conjugado al toxoide tetánico (4), el polisacárido de *E. coli* K92 que presenta reacción cruzada con el serogrupo B cuando es conjugado con toxoide tetánico (5), el clonaje de la proteína de la membrana externa, incorporada en los liposomas, la membrana externa libre de lipopolisacáridos o la proteína de membrana externa de la bacteria. Además se está estudiando la utilización del lipopolisacárido (LPS) destoxificado y los oligosacáridos derivados del LPS (éstos pueden ser sintéticos) combinado con proteína de membrana externa, o incorporado en liposomas.

A comienzos de los años ochenta, fueron preparadas las primeras vacunas derivadas de proteína de membrana externa del serotipo 2 del grupo B, elaboradas con agregados de proteínas insolubles, las cuales resultaron ser poco inmunógenas. Las vacunas más recientes contienen la proteína de membrana externa, el polisacárido capsular

para mantener la solubilidad de la vacuna y el adyuvante hidróxido de aluminio (6).

Estudios de eficacia publicados hasta la fecha

Los estudios controlados más recientes para verificar la eficacia de las diversas vacunas antimeningocócicas son los siguientes:

Instituto de Investigación Walter Reed de las Fuerzas Armadas, Washington, D.C., EUA: vacuna preparada con la cepa B:15:P1.3, que contiene la proteína de membrana externa, libre de lipopolisacárido, con polisacárido del serogrupo C y adyuvante de hidróxido de aluminio. El estudio de eficacia caso-control, aleatorio, doble ciego con uso de placebo fue conducido en Iquique, Chile, de 1987 a 1989. Se administró dos dosis de 100 ug de proteína, con intervalo de 6 semanas, a 40,000 voluntarios de 1 año a 21 años de edad. Se los mantuvo bajo vigilancia por 20 meses, observándose una eficacia general de 50%, que varió según edad. La eficacia fue de 70% en el grupo de 5 a 21 años de edad, mas no se detectó protección en los niños de 1 al 4 años de edad (7). Los investigadores están en proceso de desarrollar otra generación de su vacuna del serogrupo B.

Instituto Nacional de Salud Pública, Oslo, Noruega: la vacuna contiene la proteína de membrana externa sin el lipopolisacárido, de la cepa B:15:P1.16, de 3 a 6% de proteína de alto peso molecular pero ningún polisacárido de cápsula de meningococo. A fin de estabilizar la proteína se añadió un 3% de sucrosa y se empleó hidróxido de aluminio como adyuvante. La vacuna contiene proteínas de clase 1, 3, 4 y 5, y su formulación contiene 25 ug de proteína por dosis. Se administró en dos inyecciones con intervalo de 6 semanas. El estudio de campo realizado en 1988, se hizo con selección aleatoria de casos y controles (a los que se les dió un placebo) entre jóvenes de 13 a 15 años de edad, quienes fueron sometidos a vigilancia epidemiológica por 29 meses. Se observó una eficacia de 57%. Los autores concluyeron que la baja eficacia de la vacuna no justifica su uso en los programas de vacunación (8).

Instituto Carlos Finlay, Cuba: contiene la proteína de membrana externa de la cepa B:4:P1.15 con residuos de lipopolisacáridos, polisacáridos del serogrupo C, y complejo proteínico de alto peso molecular. Se emplea el hidróxido de aluminio como adyuvante. Cada dosis de vacuna contiene 50 ug de proteína, 50 ug de polisacárido, y 2 mg de hidróxido de aluminio. El estudio de eficacia caso-control, aleatorio, doble ciego con uso de placebo, fue conducido en Cuba en 1986-87 en 100,000 niños de edad escolar (9-14 años) y demostró una eficacia de 83% (9).

En un estudio de caso-control conducido en São Paulo, Brasil, en 1990-91, en el cual fueron vacunados 2,4

millones de niños, la eficacia de la vacuna varió con la edad del sujeto. En los niños mayores de 48 meses, fue del 74% (intervalo de confianza de 16 a 92%), del 47% en niños de 24 a 47 meses (intervalo de confianza de -72 a 84%), y en los menores de 24 meses del -37% (intervalo de confianza <- 100 a 73%) (10).

Reactogenicidad de las vacunas

Las reacciones sistémicas adversas observadas fueron leves en todos los estudios con todas las vacunas. La vacuna noruega produjo fiebre, dolor de cabeza, o náusea en hasta el 10% de los vacunados. Las reacciones locales consistiendo en eritema con o sin induración y dolor, fueron registrados en voluntarios adultos (11,12), pero su frecuencia fue menor en niños (13).

En Cuba no se observaron reacciones adversas importantes en el estudio de reactogenicidad e inmunogenicidad en niños de 6 meses a 12 años realizado en 1987. La temperatura máxima registrada en los grupos de vacunados y recipientes de placebo fue de 37°C o menos. Las demás reacciones adversas fueron eritema y ligero dolor en el sitio de la inyección, las cuales fueron observadas con una frecuencia significativamente mayor en los que recibieron vacuna (14).

El análisis del estudio realizado en Noruega mencionó manifestaciones adversas raras y leves (8) y el del Brasil (10), no mencionó ninguna reacción adversa.

Otros estudios en desarrollo

Dada la importancia de la meningitis meningocócica (15) y el contexto del desarrollo científico-tecnológico moderno, el Programa Global de Vacunas de la Organización Mundial de Salud está apoyando una serie de investigaciones que emplean tecnologías complejas, como el desarrollo de vacunas conjugadas y el clonaje de proteínas bacterianas importantes, y otras tecnologías con el objetivo de producir vacunas más eficaces para niños menores de dos años de edad (16).

El Sistema Regional de Vacunas (SIREVA) de la OPS (17), por solicitud del gobierno de Brasil, elaboró el Plan Maestro para el desarrollo de una vacuna perfeccionada contra el serogrupo B. En la actualidad, el proyecto cuenta con la participación de tres instituciones brasileñas: el Instituto Adolfo Lutz y el Instituto Butantan en São Paulo y Bio-Manguinhos/FIOCRUZ en Rio de Janeiro.

La OMS organizó un estudio comparativo de la inmunogenicidad y reactogenicidad en 400 adolescentes de 16 a 19 años, empleando 2 y 3 dosis de las vacunas producidas en Noruega y Cuba. Se estima que la prueba, que se está realizando en Islandia, concluirá en julio del año en curso.

En Chile, el Ministerio de Salud inició otro estudio comparativo de inmunogenicidad, usando las mismas vacunas, pero aplicándolas en grupos diferentes de edad, incluyendo niños menores de un año, hasta adultos jóvenes.

En Argentina, el Ministerio de Salud está considerando un estudio de eficacia de la vacuna en la Provincia de Las Pampas.

Conclusiones y relevancia para los programas nacionales de inmunización

La vacuna producida en Noruega todavía se considera una vacuna experimental. La que produce el laboratorio del Instituto de Investigación Walter Reed de las Fuerzas Armadas de Estados Unidos de América aún está en proceso de investigación y desarrollo. La producción de la vacuna cubana cumple con las Buenas Prácticas de Manufactura y ha sido registrada en varios países de Europa oriental y África, y algunos países de América Latina (Argentina, para uso en mayores de cuatro años; Brasil, registro provisional; Colombia, registrada y licenciada para el control de brotes; Cuba; Chile, en proceso).

En base a los conocimientos y datos publicados de los estudios realizados hasta la fecha, se puede concluir que la vacuna producida en Cuba es eficaz en personas mayores de cuatro años. En uno de los estudios se observó baja eficacia en los niños de dos a cuatro años, y poca o ninguna en los menores de 2 años, grupo que en general es el más afectado por la enfermedad. Sin embargo, estos estudios todavía no son concluyentes y contienen ciertas contradicciones.

Es vital, por ende, que continúen las investigaciones para producir una vacuna mejorada contra el grupo B de la meningitis meningocócica, así como el desarrollo de estudios de eficacia del tipo caso-control de la vacuna disponible a fin de aclarar con certeza, entre otras cosas, si es eficaz o no en los menores de cuatro años.

En aquellos países o regiones que están enfrentando los problemas causados por el aumento de incidencia de la meningitis meningocócica, en especial del serogrupo B, es aconsejable que la decisión de aplicar la vacuna disponible en la actualidad sea tomada teniendo en cuenta los datos disponibles con respecto a las tasas de ataque, la eficacia conocida de la vacuna según edad y el análisis de los serogrupos y serotipos prevalentes de *N. meningitidis*, además del costo-beneficio resultante de su eficacia por grupo de edad.

La OPS está a la disposición de cualquier país o subregión que se propone desarrollar este tipo de estudio, para normalizar protocolos y hacer el seguimiento necesario a fin de comparar estudios similares.

Referencias

1. Gotschlich, EC, Goldschneider I, Artenstein MS. Human Immunity to the Meningococcus IV. Immunogenicity of group A and group C polysaccharides in human volunteers. *J Exp Med* 1969; 129:1367-84.
2. Amato, NV, Finger H, Gotschlich EC, Feldman RA, de Avila CA, Konichi SR, et al. Serologic response to serogroup C meningococcal vaccine in Brazilian preschool children. *Rev Inst Med Trop. São Paulo* 1974; 16:149-53.
3. Taunay AE, Feldman RA, Bastos CO, Galvao PAA, Morais JS, Castro IO. Avaliação do efeito protetor da vacina polissacarídica antimeningocócica do Grupo C em Crianças de 6 a 36 meses. *Rev Inst Adolfo Lutz*, 1978; 38:77-82.

4. Jennings HJ, Gamian A, Ashton FE. N-propionylated group B meningococcal polysaccharide mimics a unique epitope on group B *Neisseria meningitidis*. *J Exp Med* 1987; 1207-11.
5. Devi SJN, Robbins JB, Schnefson R. Antibodies to poly [(2-8)- α -N-acetylneuraminic acid] and poly[(2-9)- α -N-acetylneuraminic acid] are elicited by immunization of mice with *Escherichia coli* K92 conjugates: Potential vaccines for Groups B and C meningococci and *E. coli* K1. *Proc Natl Acad Sci USA*. 1991. 88:7175-79.
6. Frasch, CE. Production and Control of *Neisseria meningitidis* Vaccines, in Mizrahi A, ed. *Advances in technological processes*, vol. 13, Bacterial Vaccines, New York: Wiley-Liss, 1990, pp 123-145.
7. Zollinger WD, Boslego J, Moran E, Gracia J, Cruz C, Brandt B, Martinez M, Arthur J, Underwood P, Hankins W, Gilly J, the Chilean National Committee for Meningococcal Disease: Meningococcal serogroup B vaccine protection trial and follow-up studies in Chile. *NIPH Annals* 14:211, 1991.
8. Bjune G, Høiby EA, Grønnesby JK, Arnesen Ø, Fredriksen JH, Halstensen A, Holten E, Lindbak AK, Nøkleby H, Rosenqvist E, Solberg LK, Closs O, Eng J, Frøholm LO, Lystad A, Bakkeiteig LS, Hareide B. Effect of outer membrane vesicle vaccine against group B meningococcal disease in Norway. *Lancet* 338:1093-96, 1991.
9. Sierra VG, Campa HC, García IL, et al. Efficacy evaluation of the Cuban vaccine VA-MENGOC-BC against disease caused by serogroup B *N. meningitidis*. In: Achtman M, Marchai C, Morelli G, Seiler A, Thiesen B, eds. *Neisseria* 1990. Berlin: Walter de Gruyter, 1991, pp 129-134.
10. De Moraes, JC, Perkins BA, Camargo MCC, Hidalgo NTR, Barbosa HA, Sacchi CT, Gral IML, Gattas VL, Vasconcelos HdG, Plikaytis, Wenger JD, Broome CV. Protective efficacy of a serogroup B meningococcal vaccine in São Paulo. *Lancet* 340:1074-78, 1992.
11. Frøholm LO, Berdal BP, Bøvre K et al. Meningococcal group B vaccine trial in Norway 1981-1982. *NIPH Ann* 6:133, 1983.
12. Nokleby H & Feiring B. The Norwegian meningococcal group B outer membrane vesicle vaccine: Side effects in phase II trials. *NIPH Ann* 14(2):85-102, 1991.
13. Frasch CE, Peppler MS, Cate TR, Zahvadnik JM. Immunogenicity and clinical evaluation of group B *Neisseria meningitidis* outer membrane protein vaccines. *Semin Infect Dis* 4:263, 1980.
14. Novo MV, Cruz RR, Molinert HT et al. La enfermedad meningocócica en Cuba: cronología de una epidemia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 1991.
15. Schwartz B, Moore PS, Broome CV. Global epidemiology of meningococcal disease. *Clinical Microbiology Reviews* (2):118-124, 1989.
16. Children's Vaccine Initiative. Strategic Plan. CVI/93.2
17. Sistema Regional de Vacunas

Fuente: Nota preparada en colaboración por el Programa Ampliado de Inmunización, Programa Especial de Salud Materno-infantil y Población, la División de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles y la División de Salud y Desarrollo.



Principios fundamentales de las estadísticas oficiales

La Comisión Económica para Europa (CEPE) adoptó en su 47o. período de sesiones (1992) la decisión C (47) sobre los principios fundamentales de las estadísticas oficiales en la región de la CEPE. Esta decisión había sido propuesta en forma unánime a la CEPE en 1991 por la Conferencia de Estadísticos Europeos. La Conferencia estimó que la decisión C (47) tenía una importancia universal y solicitó que su contenido fuera transmitido a la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas y a las demás comisiones regionales de las Naciones Unidas.

En 1992 la División de Estadística de la Secretaría de las Naciones Unidas distribuyó una copia de la decisión a todos los miembros de la Comisión de Estadística, a las comisiones regionales y a algunas otras organizaciones internacionales. Los países y organizaciones que respondieron expresaron apoyo a la formulación de principios análogos a nivel mundial.

Los principios fundamentales fueron examinados por el Grupo de Trabajo sobre Programas de Estadísticas Internacionales y Coordinación en su 16o. período (1993). Los resultados de estas deliberaciones, así como los principios fundamentales, fueron considerados por la Comisión de Estadística en su período extraordinario de sesiones (1994). Los principios fueron aceptados al pie de la letra por la Comisión y a continuación se reproducen en su totalidad.

1. Las estadísticas oficiales constituyen un elemento indispensable en el sistema de información de una sociedad democrática y proporcionan al Gobierno, a la economía y al público datos acerca de la situación económica, demográfica, social y ambiental. Con este fin, los organismos oficiales de estadística han de compilar y facilitar en forma imparcial estadísticas oficiales de comprobada utilidad práctica para que los ciudadanos puedan ejercer su derecho a mantenerse informados;

2. Para mantener la confianza en las estadísticas oficiales, los organismos de estadística han de decidir, con

arreglo a consideraciones estrictamente profesionales, incluidos los principios científicos y la ética profesional, acerca de los métodos y procedimientos para la reunión, el procesamiento, el almacenamiento, y la presentación de los datos estadísticos;

3. Para facilitar una interpretación correcta de los datos, los organismos de estadística han de presentar información conforme a normas científicas sobre las fuentes, métodos y procedimientos de la estadística;

4. Los organismos de estadística tienen derecho a formular observaciones sobre interpretaciones erróneas y la utilización indebida de las estadísticas;

5. Los datos para fines estadísticos pueden obtenerse de todo tipo de fuentes, ya sea encuestas estadísticas o registros administrativos. Los organismos de estadística han de seleccionar la fuente con respecto a la calidad, la oportunidad, el costo y la carga que le impondrán;

6. Los datos que reúnan los organismos de estadística para la compilación estadística, ya sea que se refieran a personas naturales o jurídicas, deben ser estrictamente confidenciales y utilizarse exclusivamente para fines estadísticos;

7. Se han de dar a conocer al público las leyes, reglamentos y medidas que rigen la operación de los sistemas estadísticos;

8. La coordinación entre los organismos de estadística a nivel nacional es indispensable para lograr la coherencia y eficiencia del sistema estadístico;

9. La utilización por los organismos de estadística de cada país de conceptos, clasificaciones y métodos internacionales fomenta la coherencia y eficiencia de los sistemas estadísticos a nivel oficial;

10. La cooperación bilateral y multilateral en la esfera de la estadística contribuye a mejorar los sistemas de estadísticas oficiales en todos los países.

Reuniones, cursos y seminarios

III Congreso Panamericano de Epidemiología, Córdoba, Argentina

El Capítulo de Epidemiología y Areas Programáticas de la Sociedad Argentina de Administración Hospitalaria y Atención Médica, filial de la Asociación Médica Argentina y la Escuela de Salud Pública de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba están promoviendo el III Congreso Panamericano de Epidemiología a ser realizado en la ciudad de Córdoba, Argentina entre los días 17 y 21 de Octubre de 1994. El tema central del Congreso es: Epidemiología, Organización y Evaluación de los Servicios de Salud. Su objetivo principal es el de servir de foro multidisciplinario y multi-institucional para la presentación, discusión y divulgación de trabajos científicos y para el intercambio de experiencias en el área de la epidemiología.

Se pretende además, consolidar la práctica epidemiológica en el país, movilizar opiniones en torno a la disciplina, estimular la generación de conocimientos sobre salud y promover su difusión y utilización para la definición de políticas que reorienten las prioridades nacionales e internacionales en la organización y evaluación de los servicios de salud. Para informaciones adicionales contactar:

Escuela de Salud Pública

Pabellón Argentina, primer piso.
Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina.
Teléfono y Fax: 051-608812

VII Congreso Internacional de la Federación Mundial de Asociaciones de Salud Pública

El VII Congreso Internacional de la Federación Mundial de Asociaciones de Salud Pública se llevará a cabo en Bali, Indonesia, del 4 al 8 de diciembre de 1994, bajo el auspicio de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El tema del Congreso es: La salud, la economía y el desarrollo: un esfuerzo conjunto para el cambio. Para más información, sírvase comunicarse con:

Local Planning Committee

Dr. Anhari Achadi, Chair
Indonesian Public Health Association
Gedung Mochtar, 2 floor
Jl. Pegangsaan Timur 16
Jakarta Pusat 10320 Indonesia
Teléfono y fax: (62 21) 314-5583 o:
World Federation of Public Health Associations Secretariat:
Diane Kuntz, Executive Secretary
c/o APHA
1015 Fifteenth Street NW
Suite 300
Washington, DC 20005 USA
Teléfono (202) 789-5696
Fax: (202) 789-5681

I Conferencia Panamericana de Educación en Salud Pública

La Organización Panamericana de la Salud está patrocinando la realización de la I Conferencia Panamericana de Educación en Salud Pública, integrando los esfuerzos de la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Educación en Salud Pública (ALAES) y la Asociación Americana de Escuelas de Salud Pública (ASPH), que tendrá lugar en Río de Janeiro, Brasil, del 14 al 18 de agosto de 1994. Dicho evento es parte de la celebración del 40avo aniversario de la creación de la Escuela Nacional de Salud Pública de la Fundación Oswaldo Cruz en Rio.

La Conferencia parte de los avances alcanzados a través de la iniciativa OPS/OMS sobre «Desarrollo de la Teoría y Práctica de la Salud Pública» y estará centrada en el tema «Democracia y Equidad: Repensando la Salud Pública». Los aportes correspondientes a aquella iniciativa incluyen los libros «La crisis de la salud pública: Reflexiones para el debate» (1992), y «Sobre la teoría y práctica de la salud pública: Un debate, múltiples perspectivas» (1993), además de los informes de los debates nacionales y subregionales realizados en estos campos en América Latina.

La agenda de la reunión incluye paneles sobre Reformas en el Campo de la Salud: Experiencias y Propuestas; Enfoques Actuales sobre la Teoría y la Práctica de la Salud Pública, así como presentaciones en áreas temáticas específicas y discusiones de grupo sobre Formación y Capacitación en Salud Pública.

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



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

525 Twenty-Third Street, N.W.

Washington, DC 20037