

## CAUSAS DE DEFUNCIÓN EN DIEZ PAÍSES Y TERRITORIOS DE HABLA INGLESA DEL CARIBE<sup>1</sup>

N.D. McGlashan<sup>2</sup>

*En este artículo se comparan de manera preliminar los datos sobre la mortalidad en diez países y territorios del Caribe. Se observaron diferencias importantes entre unas islas y otras en cuanto a la mortalidad producida por las cuatro causas de defunción examinadas: cáncer, cardiopatías isquémicas, diabetes mellitus y accidentes automovilísticos.*

### Introducción

Las islas de habla inglesa de las Indias Occidentales pueden ofrecer un "laboratorio" ideal para el estudio epidemiológico de las causas de defunción. Sin embargo, los análisis realizados hasta ahora se han visto dificultados por la posibilidad de que no sean comparables los datos sobre mortalidad debido a la falta de normalización de los diagnósticos y de la recopilación de los datos sobre causas de defunción. Aunque en menor medida, también ha sido variable la calidad de la información proporcionada por el censo acerca de la población de riesgo en las distintas islas. Esta falta de información comparable ha planteado problemas durante años a los ministerios de salud de los países y territorios. En la Conferencia de Ministros celebrada en Antigua, en 1979, se pidió a la Organización Panamericana de la Salud que iniciase una encuesta que permita determinar si existe una base de información cuantitativa que sirva

para un estudio comparativo. Este artículo informa sobre los resultados preliminares del estudio sobre esa cuestión realizado en el otoño de 1980 como una encuesta de patología geográfica, con el apoyo financiero de la Fundación del Commonwealth (Londres). Posteriormente se presentarán análisis más detallados según edades, ponderados para neutralizar la influencia del azar sobre casos pocos frecuentes, y se expondrán asimismo comparaciones entre características de la mortalidad por causas específicas y datos socioeconómicos y de régimen alimentario.

### Material y métodos

Entre septiembre y diciembre de 1980 se llevaron a cabo visitas personales para recopilar, de acuerdo con las cifras de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*, los datos sobre causas de defunción que figuran en los registros de los departamentos de salud en cada uno de los 10 países y territorios insulares de habla inglesa del Caribe: Antigua, Barbados, Dominica, Grenada, Jamaica, Montserrat, San Cristóbal-Nieves, Santa Lucía, San Vicente y Trinidad y Tabago.

<sup>1</sup> Se publica en inglés en el *Bulletin of the Pan American Health Organization*, Vol. 16, No. 2, 1982

<sup>2</sup> Departamento de Geografía, Universidad de Tasmania, Hobart. Commonwealth de Australia. Dirección postal: Department of Geography, University of Tasmania, Box 2526 G.P.O. Hobart, Tasmania, Australia 7001.

Los datos sobre mortalidad se recopilaban para ambos sexos e incluyeron las cuatro causas principales de fallecimiento (todos los tipos de cáncer, cardiopatías isquémicas, diabetes mellitus y accidentes de vehículos), así como todas las defunciones por otras causas, agrupadas, en cada caso, en 17 grupos de edad de cinco en cinco años. Las cuatro causas de fallecimiento se seleccionaron sobre la base de que constituyeran una preocupación especial para los ministerios de salud, eran numéricamente las principales causas de defunción, o parecía poco probable que pudieran ser diagnosticadas de manera incorrecta en los certificados de defunción.

Con objeto de determinar unas cifras básicas de mortalidad, se calculó un promedio anual de defunciones tomando los datos de tres años (a partir de 1976), para Jamaica y Trinidad y Tabago, y los datos de cuatro años para Barbados, Santa Lucía y San Vicente o de cinco años (a partir de 1975) para Antigua, Dominica, Grenada, Montserrat y San Cristóbal-Nieves. En cada caso, se tomó la evaluación oficial de la población de ambos sexos (para los 17 grupos de edad mencionados), correspondien-

te a los datos del primer semestre sobre la mortalidad respectiva. En la mayor parte de los casos, las evaluaciones consistieron en proyecciones corregidas sobre la base de los censos de 1970, si bien en ocasiones, se pudo disponer de interpolaciones directas entre el censo de 1970 y el nuevo de 1980. En cuatro islas (Grenada, Jamaica, San Cristóbal-Nieves y Santa Lucía) las defunciones específicas por edades solamente se pudieron obtener por grupos de edad de 10 años para personas mayores de 20 años y, en tales casos, se utilizó un procedimiento de evaluación basado en los datos generales del área del estudio. Es posible que algunas inexactitudes en la evaluación de la población se manifestaran en los índices de mortalidad obtenidos, a partir de datos razonablemente precisos sobre las defunciones. En la práctica los errores sobre población no han podido influir mucho en las comparaciones directas entre distintas islas en lo referente a los índices brutos de mortalidad específica por causas, que figuran más adelante.

El índice bruto de natalidad, el índice de mortalidad infantil y el índice bruto de mortalidad se basaron en agregados de datos

**CUADRO 1— Índices anuales de natalidad, mortalidad y mortalidad infantil por 100 000 habitantes en 10 países y territorios de habla inglesa del Caribe, según la clasificación relativa de cada uno. Las cifras se basan en los promedios para 1975-1979.**

	Índice bruto de natalidad		Índice de mortalidad infantil		Índice bruto de mortalidad	
	Nacimientos por 1 000 habitantes	Clasificación	Defunciones por 1 000 niños	Clasificación	Defunciones por 1 000 habitantes	Clasificación
Antigua	19,5	8	30,8	3	6,4	7
Barbados	18,4	9	27,8	4	8,8	2
Dominica	21,9	6	23,8	7	6,1	8
Grenada	24,8	4	22,4	8	6,9	4
Jamaica	28,7	3	17,5	9	6,6	5
Montserrat <sup>a</sup>	18,3	—	43,6	—	11,4	—
San Cristóbal-Nieves	23,8	5	41,7	2	9,7	1
Santa Lucía	35,7	1	27,1	5	7,2	3
San Vicente	30,1	2	49,1	1	6,6	6
Trinidad y Tabago	21,0	7	24,0	6	5,7	9

<sup>a</sup>Este territorio se omite en la columna de clasificación porque las estadísticas de Montserrat se basan en un número de fenómenos demográficos excesivamente reducido para que sea fidedigno.

de cinco años con objeto de evitar los peores efectos de la fluctuación aleatoria. Estos índices (cuadro 1) representan, pues, una media aproximada correspondiente al primer semestre de 1977. Hay que insistir en que la información sobre mortalidad utilizada en este estudio se basa en las causas de defunción anotadas en los certificados expedidos en la localidad, que ofrecen, por fuerza, diagnósticos menos seguros que los informes de patología, pero que son la única fuente que puede proporcionar una amplia cobertura geográfica sobre una base comparativa.

## Resultados

### Todas las causas de defunción

La gráfica de mortalidad específica por edades, entre los hombres (figura 1A) indica un índice bruto de mortalidad por todas las causas de 681 por 100 000 habitantes

al año y, en el grupo de 0 a 4 años de edad, se alcanza el elevado índice quinquenal de 621. La gráfica también muestra un índice especialmente alto de 123 a 124, en el grupo de 15 a 24 años, entre los hombres, edad en que los traumatismos tienen que ser causa importante de defunción.

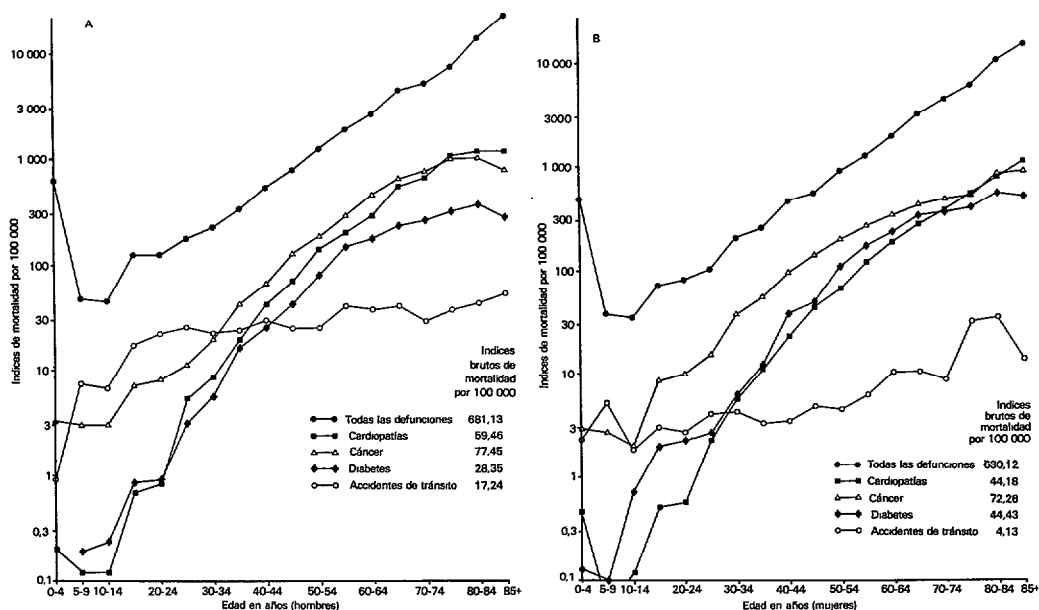
La gráfica de las mujeres (figura 1B) presenta índices de mortalidad más bajos en todas las edades. En el cuadro 2 se comparan numéricamente estos índices.

En la figura 2 se muestran los porcentajes de mortalidad para ambos sexos, según las cuatro causas de defunción seleccionadas y la edad, y en la figura 3 se indican los porcentajes de mortalidad para ambos sexos según las mismas causas de defunción en cada uno de los 10 países y territorios estudiados.

### Cáncer

Las defunciones causadas por todo tipo de neoplasias malignas representan el 11,4 %,

**FIGURA 1—** Índices brutos de mortalidad de la población del área estudiada, hombres (A) y mujeres (B), según las defunciones ocasionadas por cada una de las cuatro causas de fallecimiento.



para los hombres, y el 11,9%, para las mujeres, de defunciones, por todas las causas, con índices brutos de mortalidad, respectivamente, del 77,5 y del 75,3, por 100 000 al año. En relación con los patrones internacionales, estas cifras son notablemente bajas: un ejemplo de máximo contraste son los índices brutos de mortalidad de la población de hombres de Estados Unidos de América, que aproximadamente duplican las cifras del Caribe. En el cuadro 2 se presentan las cifras correspondientes a esta población, según la edad.

Las gráficas específicas por edades (figura 1) muestran, según es de esperar, una elevación bastante regular de las defun-

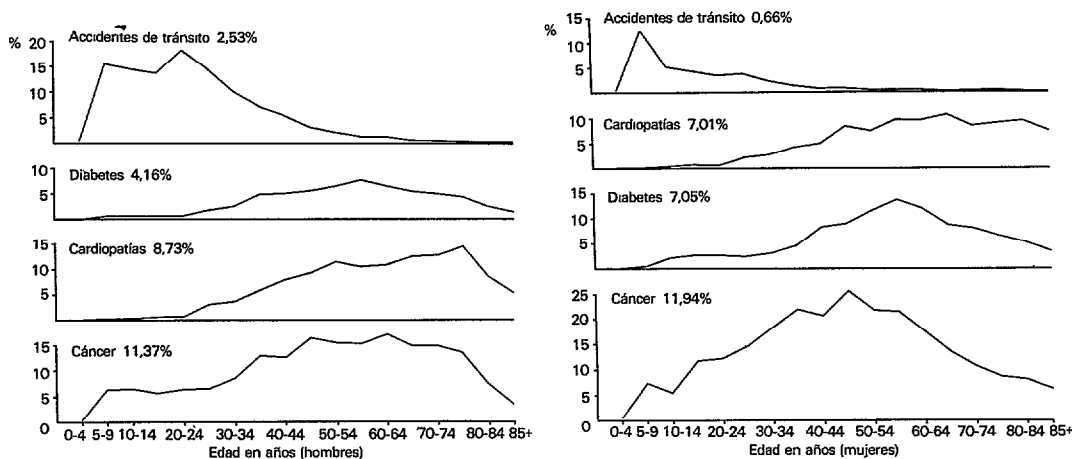
nes por cáncer después de los 20 años de edad. Sin embargo, existe una diferencia notable en los índices de mortalidad por cáncer entre los hombres y las mujeres cuando se considera esta enfermedad en relación con todas las defunciones. Como se muestra en la figura 2, el porcentaje de defunción por cáncer para todos los hombres, alcanza una "meseta" de los 45 a los 74 años de edad que corresponde al 15% de todos los fallecimientos. En las mujeres, este 15% se alcanza antes (de los 25 a los 64 años de edad) y el porcentaje de todas las defunciones por cáncer varía de manera más importante con la edad. Debe señalarse, entre otras cosas, que en las mujeres más del 25% de

**CUADRO 2—Índices de mortalidad específica por edades por todas las causas y por cáncer en las 10 áreas estudiadas, según sexo e índices de mortalidad por cáncer en la población general de Estados Unidos de América. Los datos sobre el Caribe se basan en certificados de defunción de los últimos años del decenio 1970-1980.**

Edad (en años)	Datos de las 10 áreas estudiadas				Datos de EUA <sup>a</sup>	
	Defunciones por todas las causas por 100 000 habitantes por año		Defunciones por cáncer por 100 000 habitantes por año		Defunciones por cáncer por 100 000 habitantes por año	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0-4	621	492	3	3	11	10
5-9	48	38	3	3	9	7
10-14	45	35	3	2	7	5
15-19	124	73	7	9	9	6
20-24	123	82	8	10	11	7
25-29	174	104	11	15	15	13
30-34	224	203	20	38	21	25
35-39	329	252	43	55	34	49
40-44	526	455	67	95	62	89
45-49	770	540	127	139	116	145
50-54	1 205	894	186	196	214	214
55-59	1 877	1 222	285	262	359	293
60-64	2 609	1 909	455	332	559	387
65-69	4 279	3 084	643	418	788	505
70-74	5 032	4 354	761	473	1 053	663
75-79	7 191	5 931	985	528	{ 455	{935
80-84	13 237	10 264	991	823		
≥85	21 321	14 491	759	889	1 799	1 231
Todas las edades	681	630	78	75	174	130

<sup>a</sup>Fuente: Mason, T.J. *et al.* Atlas of Cancer Mortality of US Countries, 1959-1969, DHEW Publication No. NIH 75-780, U.S. Department of Health Education and Welfare, Washington, D.C., 1975.

**FIGURA 2—** Índices brutos de mortalidad anual por las causas específicas investigadas en el área estudiada, según edad y sexo.



todas las defunciones en el grupo de edad de 45 a 49 años son por cáncer.

Cuando se consideran cada uno de los 10 países por separado, hay que dar más importancia a la disponibilidad de servicios de diagnóstico del cáncer y a que éstos sean de buena calidad. En las islas más pequeñas los servicios son, por lo general, menos perfeccionados, lo que puede implicar que algunas defunciones debidas al cáncer no sean registradas correctamente. Además, se puede suponer que la existencia, ahora o en el pasado inmediato, de registros de cáncer en Barbados (hasta 1972), Trinidad (que no funcionan en la actualidad) y Jamaica (que sólo se encuentran en el área urbana de Kingston) más que modificar las causas específicas registradas en los certificados de defunción, sirvan para que los médicos del lugar conozcan mejor los tumores malignos como causa de defunción.

En las proporciones de la mortalidad total que causa el cáncer en las diferentes islas, no se manifiesta claramente que el número de diagnósticos varíe según la importancia de los servicios médicos de que dispone la localidad (cuadro 3). Barbados tiene los porcentajes más altos, tanto para hombres (15,3%) como para mujeres (14,9%);

Santa Lucía, los más bajos para hombres (6,6%) y para mujeres (7,9%), y en el área que se estudió en Jamaica las cifras generales fueron 13,3% para hombres y 12,8% para mujeres. Aún no se ha comprobado si estas variaciones entre una y otra isla tienen significación estadística, pero son indudablemente considerables.

### *Cardiopatías isquémicas*

Las cifras correspondientes a este tipo de enfermedades que son causa de gran número de defunciones entre los hombres (8,73%) y las mujeres (7,01%) del área estudiada, incluyen datos de los certificados de defunción donde las causas de muerte se han cifrado con los números 410 a 414 de la *Clasificación Internacional de Enfermedades*. Como en otras partes del mundo, en todos los grupos de edad los índices específicos por edad de los varones superan a los de las mujeres y, en muchos casos, incluso los duplican (figura 2 y cuadro 4). También en este caso en la curva de los hombres aparece una meseta correspondiente al grupo de edad de aproximadamente 50 años, en la que la mortalidad por cardiopa-

**CUADRO 3— Porcentajes de todas las defunciones ocasionadas por cáncer, cardiopatía isquémica, diabetes mellitus y accidentes de tránsito, según sexo, en cada una de las 10 áreas estudiadas que muestran la clasificación relativa de cada área.**

	Datos sobre hombres								Datos sobre mujeres							
	Cáncer <sup>a</sup>		Cardiopatía isquémica		Diabetes mellitus		Accidentes de tránsito		Cáncer <sup>a</sup>		Cardiopatía isquémica		Diabetes mellitus		Accidentes de tránsito	
	% de todas las defunciones	Clasificación	% de todas las defunciones	Clasificación	% de todas las defunciones	Clasificación	% de todas las defunciones	Clasificación	% de todas las defunciones	Clasificación	% de todas las defunciones	Clasificación	% de todas las defunciones	Clasificación	% de todas las defunciones	Clasificación
Antigua	13,2	3	6,5	4	3,5	3 <sup>c</sup>	0,7	6 <sup>c</sup>	13,6	2	5,9	4	3,3	9	0,3	5
Barbados	15,3	1	10,6	2	3,5	3 <sup>c</sup>	3,1	2	14,9	1	6,9	2	9,8	2	0,4	3 <sup>c</sup>
Dominica	10,9	4	3,0	9	2,6	6	0,8	5	10,0	5 <sup>c</sup>	3,5	7	4,5	5	1,1	2
Grenada	8,3	7 <sup>c</sup>	5,2	6	1,6	8 <sup>c</sup>	0,7	6 <sup>c</sup>	10,0	5 <sup>c</sup>	3,4	8	4,3	6	0,1	7 <sup>c</sup>
Jamaica	13,3	2	6,0	5	3,8	2	1,8	3	12,8	3	6,7	3	4,9	4	0,4	3 <sup>c</sup>
Montserrat <sup>b</sup>	11,2	—	5,9	—	3,6	—	1,0	—	9,0	—	7,3	—	5,1	—	0,3	—
San Cristóbal-Nieves	9,1	5	8,6	3	2,1	7	0,1	9	9,3	7	4,0	6	6,9	3	—	9
Santa Lucía	6,6	9	4,9	7	1,6	8 <sup>c</sup>	0,3	8	7,9	9	2,6	9	3,5	8	0,2	6
San Vicente	8,4	6	4,5	8	3,3	5	0,9	4	8,1	8	5,4	5	4,0	7	0,1	7 <sup>c</sup>
Trinidad y Tabago	8,3	7 <sup>c</sup>	14,4	1	5,7	1	4,5	1	10,7	4	9,6	1	11,9	1	1,4	1
Promedio (ponderado para la población)	11,4		8,7		4,2		2,5		11,9		7,0		7,1		0,7	

<sup>a</sup> Todas las neoplasias malignas.

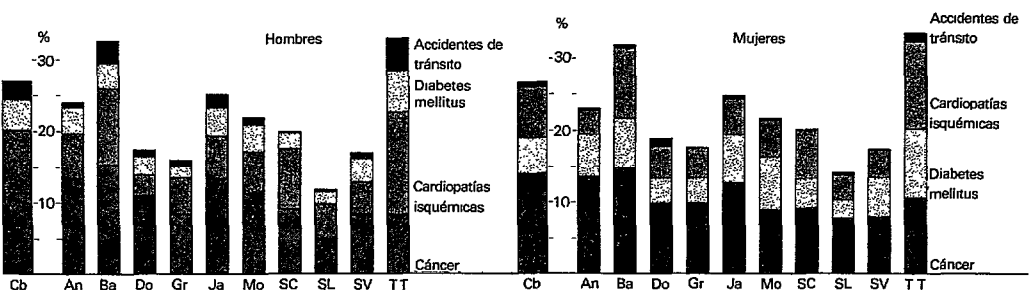
<sup>b</sup> Este territorio se omite de la columna de clasificación porque las estadísticas de Montserrat se basan en un número de fenómenos demográficos excesivamente reducido para que sea fidedigno.

<sup>c</sup> El porcentaje de todas las defunciones es el mismo que el de otra área.

tías isquémicas representa más del 10% de la mortalidad total y llega a un máximo de 14,5%, para el grupo de 70 a 74 años. Entre las mujeres la distribución es menos re-

gular, pero sólo en el grupo de edad de 65 a 69 años la proporción de fallecimientos por cardiopatías isquémicas superó al 10% de todas las defunciones.

**FIGURA 3— Mortalidad específica por causas como porcentaje de todas las defunciones en cada uno de los países o territorios estudiados, según sexo. (Cb = Toda el área estudiada en el Caribe, An = Antigua, Ba = Barbados, Do = Dominica, Gr = Grenada, Ja = Jamaica, Mo = Montserrat, datos excesivamente reducidos para ser estadísticamente fidedignos, SC = San Cristóbal-Nieves, SL = Santa Lucía, SV = San Vicente y TT = Trinidad y Tabago.)**



**CUADRO 4— Índices de mortalidad específica, por edades, por cardiopatía isquémica, diabetes mellitus y accidentes de tránsito en diferentes grupos de edad de la población de toda el área estudiada, según sexo.**

Edad (en años)	Defunciones por 100 000 habitantes ocasionadas por:					
	Cardiopatía isquémica		Diabetes mellitus		Accidentes de tránsito	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0-4	0,2	0,5	—	0,1	0,9	2,3
5-9	0,1	—	0,2	0,1	7,5	5,3
10-14	0,1	0,1	0,2	0,7	6,8	1,8
15-19	0,7	0,5	0,9	2,0	17,3	3,0
20-24	0,8	0,6	0,9	2,3	22,4	2,8
25-29	5,4	2,3	3,1	2,7	25,8	4,1
30-34	8,7	5,7	5,7	6,2	22,6	4,3
35-39	19,9	10,8	16,5	12,0	24,2	3,3
40-44	42,4	23,2	26,8	38,0	29,9	3,5
45-49	70,4	45,1	42,7	49,1	25,4	4,8
50-54	139,9	66,9	80,5	105,9	25,6	4,5
55-59	199,0	120,2	145,8	170,0	40,9	6,2
60-64	284,9	183,8	174,4	229,1	38,0	10,4
65-69	541,1	273,0	233,8	329,5	40,8	10,4
70-74	647,5	369,1	254,4	353,0	29,6	8,8
75-79	1 045,2	536,0	310,6	395,1	37,3	13,2
80-84	1 164,1	784,9	360,9	552,9	43,7	13,5
≥85	1 155,6	1 098,0	269,5	504,0	53,3	11,4

Como se indica en el cuadro 3 y la figura 3, existen grandes variaciones en los índices de fallecimientos por cardiopatías isquémicas entre unas y otras islas. Trinidad y Tabago tienen con mucho un porcentaje más elevado de defunciones por esta causa, tanto para los hombres (14,4%) como para las mujeres (11,8%). Barbados ocupa el segundo lugar para los hombres y para las mujeres. Por el contrario, en Dominica, Santa Lucía y San Vicente las proporciones de cardiopatías isquémicas en ambos sexos son relativamente bajas y alcanzan un poco menos de un cuarto y algo más de un tercio de las cifras de Trinidad y Tabago. De nuevo hay que señalar la magnitud de estas variantes, así como las variaciones de los índices de mortalidad por cáncer, lo que justifica una preocupación específica por la prevención en Trinidad y Tabago, donde las diferencias regionales en el interior deben ser también elevadas.

### *Diabetes mellitus*

Las defunciones por diabetes mellitus son más numerosas entre las mujeres que entre los hombres del área estudiada. De hecho, la diabetes en la mujer con un índice bruto de mortalidad de 44,4 por 100 000 supera a las cardiopatías (con un índice bruto de mortalidad de 44,2 por 100 000) y en los grupos de mayor edad alcanza índices próximos a los causados por todos los tipos de cáncer (figura 1B). La mortalidad por diabetes expresada como el porcentaje de defunciones por todas las causas de muerte es máxima en el grupo de 55-59 años de ambos sexos; en los hombres la enfermedad es responsable del 7,8% de todas las defunciones y en las mujeres del 13,9%, en ese grupo de edad (ver figura 2).

En cuanto a las variaciones de un lugar a otro, Trinidad y Tabago tiene, con mucha diferencia, el mayor porcentaje de de-

funciones ocasionadas por la diabetes, seguida por Barbados y Jamaica. Santa Lucía y Grenada dan los porcentajes más bajos de mortalidad por diabetes mellitus en relación con los fallecimientos por todas las causas en ambos sexos.

### *Accidentes de tránsito mortales*

Se utilizaron dos fuentes de datos para recopilar información sobre las defunciones ocasionadas por accidentes de tránsito; la primera fue los certificados de defunción corrientes que proporcionan información comparativa para cada país y territorio. Estos certificados, sin embargo, registran diagnósticos médicos y pueden indicar u omitir que el accidente de tránsito fue la causa del traumatismo fatal. De hecho, algunos médicos consideran que no es de su incumbencia el especificar la forma en que se produjo la lesión. Por esta razón es posible que las fichas de la policía sobre los accidentes de tránsito mortales sean más fidedignas. Sin embargo, en general, estas fichas son menos específicas desde el punto de vista médico y en ellas las víctimas se clasifican sólo como hombres o mujeres adultos o como niños cuando son menores de 15 años, así que no se puede determinar la edad de las víctimas.

Para fines comparativos con las otras tres causas de defunción, los datos sobre accidentes de tránsito que se muestran en las figuras 1 a 3 y en los cuadros 3 y 4 se basaron en los certificados de defunción. Esta información pone de manifiesto, en cuanto al sexo y la edad, tendencias muy diferentes a las que se observaron en las otras tres causas de fallecimiento. De manera específica, como se muestra en el cuadro 4 y en la figura 1, los índices de mortalidad después de los nueve años de edad son por lo general mucho más elevados en los varones que en las mujeres. Estas están expuestas a un riesgo relativamente alto entre los cinco y nueve años de edad (5,3 defunciones

por 100 000), y si bien este índice, por lo general, fue mayor después de los 55 años, no llegó a esa cifra en ningún grupo de edad menor de 55 años. Por el contrario, se observó una marcada diferencia entre el grupo de varones de cinco a nueve años de edad con un índice máximo de mortalidad de 7,5 defunciones por 100 000 y el grupo de 15 a 19 años, con más de 17,3 defunciones; el índice se eleva aún más de 22,4 por 100 000 en el grupo de 20 a 24 años a 53,3 en el grupo mayor de 84 años.

Este fenómeno se observa también en otros países, donde se sabe que los riesgos propios del aprender a conducir y el abuso del alcohol aumentan el índice de mortalidad por accidentes de tránsito en los varones jóvenes (1). Una característica que se desprende también de la información de otros países es la marcada diferencia que existe entre los índices de mortalidad por esta causa de hombres y mujeres (2, 3). Las defunciones por accidentes de tránsito, consideradas como porcentaje del total de defunciones, constituyen un índice particularmente elevado en los grupos de edad jóvenes, ya que si bien la mortalidad por 100 000 a causa de los accidentes de tránsito fue igual o tan alta en los grupos de mayor edad, el total de defunciones (por todas las causas) fue mucho menor en los grupos de edad más jóvenes. Entre los niños de cinco a nueve años casi una defunción sobre seis fue ocasionada por un vehículo de motor y entre los hombres de 20 a 24 años, aproximadamente una defunción sobre cinco se debe a esta causa. En contraste, todos los accidentes de tránsito ocasionaron únicamente una defunción sobre 20 en los hombres y una sobre 140 en las mujeres. La proporción mayor de defunciones por accidentes de tránsito entre los grupos de edad más jóvenes se muestra gráficamente en la figura 2.

En lo que se refiere a las diferencias por lugar geográfico, la figura 3 indica que, una vez más, a Trinidad y Tabago le corresponden los índices más elevados del área



**CUADRO 5— Promedios anuales de lesiones y defunciones por accidentes de tránsito obtenidos a partir de los datos en los certificados de defunción y los informes de la policía, según país o territorio.**

	Datos de los certificados de defunción			Datos de los informes de la policía					
	Población (en miles)	Promedio de muertos por año	Índice bruto de mortalidad (por 100 000) <sup>a,b</sup>	Adultos	Niños	Índice bruto de mortalidad (por 100 000) <sup>a</sup>	Lesiones graves	Lesiones graves	No. de lesionados por año
				muerdos por año (promedio para 1975-1980)	muerdos por año (promedio para 1975-1980)		por año (promedio para 1975-1980) <sup>c</sup>	por año (promedio para 1975-1980)	
Antigua	72,3	2,2	3,04	5	4	12,4	49	131	248,8
Barbados	244,8	36,5	14,91	39	11	20,4	224	800	418,2
Dominica	80,0	4,6	5,75	8	5	16,2	26	27	66,2
Grenada	108,1	2,8	2,59	4	1	4,6	12	100	103,6
Jamaica	2 081,3	14,5	6,97	313	69	18,4	1 545	2 024	171,5
Montserrat	11,5	0,8	6,96	1	—	8,7	21	22	374,1
San Cristóbal-Nieves	49,7	0,2	0,40	3	1	8,1	43	89	265,9
Santa Lucía	117,5	2,25	1,91	11	1	10,2	60	95	131,9
San Vicente	113,2	3,25	2,87	5	1	5,3	50	103	135,1
Trinidad y Tabago	1 098,2	223,33	20,34	179	36	19,6	877	4 770	514,2
<b>Total</b>	<b>3 976,7</b>	<b>420,92</b>	<b>10,59</b>	<b>568</b>	<b>129</b>	<b>17,5</b>	<b>2 907</b>	<b>8 161</b>	<b>278,3</b>

<sup>a</sup> Correlación entre las columnas 3 y 6 (índice bruto de mortalidad):  $r = 0,764$ ,  $p < 0,01$ .

<sup>b</sup> Correlación entre las columnas 3 y 9 (índice bruto de mortalidad basado en los certificados de defunción e índice de lesiones basado en los informes de la policía):  $r = 0,781$ ,  $p < 0,01$ .

<sup>c</sup> Se considera lesión grave aquella que requiere, por lo menos, una noche de hospitalización.

estudiada, con Barbados en segundo lugar, San Cristóbal-Nieves y Santa Lucía ostentan las proporciones más bajas.

En cuanto a la segunda fuente de información, los informes de los departamentos de la policía territorial, los datos correspondientes figuran en el cuadro 5 con excepción de Trinidad y Tabago. La policía registra, invariablemente, *más* defunciones por accidentes de tránsito que las que han sido *certificadas* como producidas por esa causa. La relación para toda el área estudiada es de 166/100, o un índice bruto de mortalidad del 17,5/100 000 en los informes de la policía, comparado con el 10,6 de los certificados de defunción. Las diferencias permiten estimar la magnitud de inexactitud en la recopilación local ya que, en condiciones óptimas, la correlación debería ser casi total entre las dos fuentes de información. En lo que se refiere a las islas

más grandes, las diferencias son pequeñas en Trinidad y Tabago y relativamente grandes en Jamaica; si se considera toda el área estudiada, la correlación entre ambas fuentes es bastante elevada y es significativa ( $r = 0,764$ ;  $p < 0,01$ ). Las cifras de la policía para el total de lesiones ocasionadas a las personas son mayores que las de las defunciones certificadas en una relación de 1 938:100, o sea 19,4 lesiones por cada defunción. En general, todo indicaría un nivel significativo de correlación ( $r = 0,781$ ;  $p < 0,01$ ) entre las dos series de datos de las 10 zonas estudiadas. El grado de desacuerdo entre los informes médicos y los de la policía permite juzgar si se puede o no confiar en los datos obtenidos en cualquiera de las islas. La información también señala los lugares que tienen los problemas más graves de accidentes de tránsito. Por ejemplo, ya se utilicen unos u otros datos, se confirma que

Trinidad y Tabago y Barbados son las islas con los índices más altos de mortalidad y lesiones por accidentes de tránsito. A Montserrat también le corresponde un índice superior al promedio de lesiones por accidentes de tránsito, pero la proporción de defunciones es relativamente baja. Por el contrario, da la impresión que en Jamaica una proporción bastante elevada de estos accidentes son mortales, si bien el índice de lesiones es bajo. Esto hace pensar que en Jamaica no se registran todos los accidentes de tránsito, especialmente los que ocasionan lesiones leves. Algunas de las islas menores (Dominica, Grenada, San Cristóbal-Nieves, Santa Lucía y San Vicente) tienen, al parecer, menos accidentes de tránsito por 100 000 habitantes que las otras áreas estudiadas.

## Conclusiones

Omran (4) describió en 1971, una continuidad en el cambio de las características de la mortalidad entre los países en diferentes etapas de desarrollo que en teoría se puede tomar como referencia para evaluar el estado general de salud de cada país. Por ejemplo, Santa Lucía con la natalidad más elevada, los índices más bajos de cáncer y bajos índices de cardiopatías, diabetes y accidentes de tránsito, reúne un conjunto de circunstancias vitales completamente distintas a las de Trinidad y Tabago con sus bajos índices brutos de natalidad y mortalidad, pero una mortalidad muy elevada por los procesos que acompañan a la "modernización" y al "desarrollo", especialmente las cardiopatías y los accidentes de tránsito. Este concepto de "transición epidemiológica" implica que los diferentes países y territorios están ubicados en puntos diferentes; puntos que quedan determinados por los modelos de defunción y también, en parte, por otros factores, tales como indicadores alimenticios o socioeconómicos.

En general, las principales diferencias locales que se observaron en el área estudiada tienden a apoyar el concepto de transición epidemiológica. Por este motivo debe estudiarse más a fondo la aplicabilidad de este concepto en el área estudiada, aprovechando los datos corregidos por la edad para compensar las diferencias en las estructuras demográficas de los distintos países y territorios.

## Resumen

Se hace una comparación preliminar entre las defunciones ocasionadas por todas las causas y cuatro causas específicas de mortalidad en 10 países y territorios de habla inglesa del Caribe. La información obtenida de los certificados de defunción y de los informes de la policía que se utilizaron para recabar datos sobre los índices generales de mortalidad y los índices de mortalidad ocasionada por cáncer, cardiopatías isquémicas, diabetes mellitus y accidentes de tránsito, demuestra que existen diferencias marcadas entre los lugares estudiados. Por ejemplo, en lo que se refiere a las defunciones ocasionadas por todos los tipos de cáncer, los índices brutos de mortalidad en los hombres, varían de 132 por 100 000 en Barbados a 51 por 100 000 en Santa Lucía, y en las mujeres van de 133 por 100 000 en Barbados a 51 por 100 000 en Santa Lucía. Los índices de mortalidad por cardiopatía isquémica entre los hombres, varían de 100 por 100 000 en Trinidad y Tabago a 15 en Dominica, y en las mujeres, de 87 por 100 000 en Barbados a 21 por 100 000 en Antigua. Los índices de mortalidad por diabetes mellitus en los hombres, van de 41 por 100 000 en Montserrat a 11 por 100 000 en Grenada, y en las mujeres, de 85 por 100 000 en Montserrat a 17 por 100 000 en Santa Lucía. Las defunciones por accidentes de tránsito, que son considerablemente menos frecuentes entre las mujeres, presentan índices que varían entre 32 por 100 000 en Tri-

nidad y Tabago y uno en San Cristóbal-Nieves para los hombres, y entre nueve por 100 000 en Trinidad y Tabago y cero en San Cristóbal-Nieves, para las mujeres. Esto hace pensar que esos datos podrían servir para situar a las diferentes áreas de acuerdo con una línea ininterrumpida de índices de mortalidad variables, paralela al desarrollo socioeconómico de las distintas áreas. ■

### Agradecimiento

El autor agradece el apoyo financiero de la Fundación Commonwealth, el permiso de la Universidad de Tasmania y la cooperación del personal de estadística de salud y de los médicos de las Indias Occidentales. La ayuda del Dr. P.J.S. Hamilton del Centro Epidemiológico del Caribe y del Dr. M.N. Henry de la Oficina Sanitaria Panamericana fue particularmente valiosa.

### REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud. *Las condiciones de salud en las Américas, 1973-1976*. Washington, D.F., 1978. (Publicación Científica 364.)
2. Organización Mundial de la Salud. *Sixth Report on the World Health Situation; Part one, Global Analysis Part two; Review by country and area*. Ginebra, 1980.
3. McGlashan, N.D. *Alcohol-related Mortality in Tasmania, 1970, 1976*. The Alcohol and Drug Dependency Board of Tasmania, Hobart, Australia. 1979.
4. Omran, A. R. The Epidemiologic Transition. *Milbank Mem Fund* 49 (4, Parte 1): 509-538, 1971.

### Causes of death in ten English-speaking Caribbean countries and territories (Summary)

A preliminary comparison was made of mortality from all causes and from four specific causes in 10 English-speaking countries and territories of the Caribbean. The death certificates and police reports used to gather data on overall mortality and mortality from cancer, ischemic heart disease, diabetes mellitus, and automobile accidents demonstrated marked differences between the places studied. For example, crude annual cancer mortality among males ranged from 132 deaths per 100 000 on Barbados to 51 deaths per 100 000 on Saint Lucia; similarly, crude annual cancer mortality among females ranged from 133 deaths per 100 000 on Barbados to 51 deaths per 100 000 on Saint Lucia. Male deaths from ischemic heart disease went from 100 per 100 000 on Trinidad and Tobago to 15 on Dominica, while female deaths from the same cause went from 87 per

100 000 on Barbados to 21 on Antigua. Male diabetes mellitus mortality varied from 41 deaths per 100 000 on Montserrat to 11 on Grenada, and female diabetes mellitus mortality varied from 85 deaths per 100 000 on Montserrat to 17 on Saint Lucia. The rate of road accident deaths was notably lower among women than among men; but the death rates in different places also varied widely—male mortality ranging from 32 deaths per 100 000 on Trinidad and Tobago to one on St. Kitts-Nevis, and female mortality ranging from nine deaths per 100 000 on Trinidad and Tobago to none on St. Kitts-Nevis. It is suggested that these data might be used to position the different areas involved along a continuum of changing mortality patterns that parallel the different areas' varying degrees of socioeconomic development.

## Causas de morte em dez países e territórios do Caribe onde se fala inglês (Resumo)

Fez-se uma comparação preliminar entre a mortalidade devida a todas as causas, e a que se deve a quatro causas específicas em 10 países e territórios do Caribe onde se fala o inglês. Os atestados de óbito e os inquéritos policiais colhem dados sobre a mortalidade em geral, mortalidade causada pelo câncer, isquemia, diabetes mellitus e acidentes de automóvel, que demonstram diferenças marcantes entre os lugares estudados. Por exemplo: a mortalidade anual por câncer entre o sexo masculino oscilava de 132 mortes por 100 000 em Barbados a 51 mortes por 100 000 em Santa Lúcia; de maneira semelhante a mortalidade anual por câncer entre o sexo feminino oscilou entre 133 mortes por 100 000 em Barbados e 51 mortes por 100 000 em Santa Lúcia. As mortes entre o sexo masculino causadas por coração isquêmico, de 100 por 100 000 em Trinidad e Tabago chegaram a 15 em Dominica, enquanto as mortes entre o sexo feminino, pela mesma causa, de 87 por 100 000 em Barbados foram 21 em Antigua. A

mortalidade causada pela diabetes mellitus entre os homens variou de 41 mortes por 100 000 em Montserrat a 11 em Grenade e entre as mulheres, pela mesma doença, a mortalidade variou de 85 por 100 000 em Montserrat a 17 em Santa Lúcia. A taxa de mortes por acidentes nas estradas foi notavelmente inferior entre as mulheres ao comparar o número de mortes por esta causa entre os homens. Contudo devemos observar que o índice de mortes demonstrou grande variação em relação com os diferentes lugares. A mortalidade entre o sexo masculino chegou a 32 por 100 000 em Trinidad e Tabago, um em St. Kitts-Nevis e a mortalidade entre as mulheres foi de nove mortes por 100 000 em Trinidad e Tabago e de zero em St Kitts-Nevis. Sugere-se que esses dados poderiam ser usados para colocar as diferentes áreas envolvidas num continuum de padrões de mortalidade cambiantes, que correm paralelas em relação com os vários graus de desenvolvimento sócio-econômico das diferentes áreas observadas.

## Causes de décès dans dix pays et territoires anglophones des Caraïbes (Résumé)

On établit une comparaison préliminaire de toutes les causes de mortalité, puis de quatre causes spécifiques, pour 10 pays et territoires anglophones des Caraïbes. Les certificats de décès et les rapports de police utilisés pour rassembler les données touchant à la mortalité générale et à la mortalité due au cancer, à la cardiopathie ischémique, au diabète sucré et à des accidents d'automobile montrent des différences marquées entre les lieux étudiés. Par exemple, chez les hommes, la mortalité annuelle brute due au cancer allait de 132 décès pour 100 000 à la Barbade à 51 décès pour 100 000 à Sainte Lucie; de même, chez les femmes, la mortalité annuelle brute due au cancer allait de 133 décès pour 100 000 à la Barbade à 51 décès pour 100 000 à Sainte Lucie. Chez les hommes, les décès dus à des cardiopathies ischémiques étaient de 100 pour 100 000 à la Trinité et Tobago et de 15 à la Dominique, tandis que chez les femmes, les décès dus à la même cause, étaient de 87 pour

100 000 à la Barbade et de 21 à Antigua. Chez les hommes, la mortalité due au diabète sucré variait de 41 décès pour 100 000 à Montserrat à 11 à la Grenade, et chez les femmes la mortalité due au diabète sucré montrait une variation de 85 décès pour 100 000 à Montserrat à 17 à Sainte Lucie. Le taux des décès dus à des accidents de la route fut notablement plus bas parmi les femmes que parmi les hommes; mais le taux de décès pour différents pays montrait une grande variation: la mortalité, chez les hommes, allant de 32 décès pour 100 000 à la Trinité et Tobago à un à St. Kitts-Nevis, et la mortalité, chez les femmes, allant de neuf décès pour 100 000 à la Trinité et Tobago à zéro à St. Kitts-Nevis. L'on suggère que ces données pourraient être utilisées pour placer les diverses régions intéressées le long d'un continuum de modèles changeants de mortalité faisant parallèle aux différents degrés de développement socio-économique dans les diverses régions.