

Ministerio de Salud Pública, Dirección de Estadística

CAUSAS MÚLTIPLES DE MUERTE

Lic. Norma Eneida Ríos Massabot,¹ Lic. Ana Consuelo Mesa Machado² y Dr. Arnaldo Tejeiro Fernández¹

RESUMEN

Se presenta un estudio de causas múltiples de muerte, en la población cubana de 1 año y más de edad. La información se obtuvo de una muestra de 2 036 defunciones ocurridas durante 4 meses consecutivos en 22 municipios del país. Los certificados de defunción fueron redactados por especialistas de medicina interna previamente adiestrados. Las causas anotadas en ellos se clasificaron según las recomendaciones internacionales. Se ofrece la relación de las principales causas básicas con sus principales causas condicionantes, intervinientes y contribuyentes, y se destaca la participación de la aterosclerosis y la hipertensión arterial como causas contribuyentes.

Descriptor DeCS: CAUSA DE MUERTE; CAUSA BASICA DE MUERTE.

Según aumenta la esperanza de vida de determinada población, mayores son las dificultades para identificar con precisión la causa o cadena de causas que condujeron a la muerte, pues las personas de edad avanzada suelen tener varias enfermedades, deficiencias funcionales e incapacidades que se van acumulando. Por lo anterior, se impone la necesidad de determinar con la mayor precisión posible, cuál es la causa básica y cuáles otras causas pueden considerarse condicionantes, intervinientes o contribuyentes, y algunas otras que solamente sean causa asociada sin aparente relación con la muerte.

Los estudios de causas múltiples de muerte son imprescindibles, pues con frecuencia, la causa básica es de difícil prevención o se diagnostica cuando ya se padece. En cambio, las causas o complicaciones que se derivan de la causa básica pueden ser previstas y hasta esperadas, lo que da margen para su control y evitar su aparición. Estos estudios también son importantes para la administración de salud, pues permiten conocer la prevalencia de ciertas afecciones crónicas en los fallecidos. Además, a partir de ellos se puede conocer si la tendencia de una causa de muerte está reflejando cambios reales de

¹ Doctor en Ciencias.

² Jefa de la Sección de Estadísticas Vitales.

la mortalidad o cambios en la práctica médica de la certificación de las causas de muerte.¹

Los estudios de causas múltiples son frecuentes en muchos países. En Estados Unidos se analizaron las causas básicas y no básicas de los fallecidos durante 1 año, en 5 oportunidades, entre 1917 y 1955, y se obtiene esta información de forma sistemática desde 1968.² La investigación interamericana de mortalidad del adulto recomendó establecer un sistema de registro y análisis de causas múltiples de muerte.³

Durante años se ha trabajado en el perfeccionamiento de la metodología con que deben abordarse estos estudios, se destacan los trabajos realizados por *Ruy Laurenty* del Centro de la Clasificación Internacional para el idioma portugués de Sao Paulo,⁴ Brasil, y *Robert Israel* del Centro de la Clasificación de Enfermedades de los Estados Unidos. Además, las reuniones internacionales de Ginebra en 1969, y la de Uppsala, Suecia, en 1989, abordaron este tema.

En Cuba, las muertes naturales corresponden en más del 70,0 % a personas de 65 años y más, y en igual proporción sus causas básicas corresponden a enfermedades crónicas. Esta situación evidencia la necesidad de realizar estudios de causas múltiples más abarcadores que los realizados hasta el presente y que permitan describir las principales causas de muerte, la participación de éstas en la cadena de acontecimientos que condujeron a la muerte y la relación entre ellas.

MÉTODOS

Para este estudio se utilizaron los certificados de muerte natural de fallecidos de 1 año y más de edad, realizados o ratificados por los especialistas que actuaron

como árbitros en la investigación Calidad de la Certificación Médica de Defunción. Éstos y los especialistas en Medicina Interna de los hospitales, que realizaron el resumen de los expedientes clínicos, fueron previamente adiestrados en el llenado correcto de los certificados médicos de defunción. Además tuvieron la posibilidad de incluir hasta 5 causas en la parte I y 2 causas en la parte II en el certificado que ellos confeccionaron.⁵

La muestra de la investigación antes mencionada estuvo integrada por la totalidad de los certificados de defunción de los fallecidos durante 4 meses consecutivos de 1988, en 22 municipios del país elegidos de forma aleatoria. Ésta sufrió una reducción de 11,3 % por falta de información retrospectiva para el análisis de la calidad del certificado.⁵

De cada certificado se codificó la totalidad de las causas informadas; se señaló la causa básica seleccionada por regla general y la causa básica después de aplicada una regla de modificación, si esto último fuese necesario.

Las causas de muerte anotadas en los certificados se clasificaron en básicas, condicionantes, intervinientes, contribuyentes y asociadas; para ello se utilizaron las recomendaciones realizadas en la reunión de Uppsala, Suecia. En aquellos casos en que se presentó un conflicto de asociaciones para seleccionar la causa básica, la asociación se realizó con la enfermedad que estaba en el último lugar de la parte I del certificado, pues en todos los casos se aplicó regla general o regla general modificada.

Se confeccionó una lista abreviada de las principales causas básicas, condicionantes e intervinientes. Estas listas se probaron en una muestra de certificados y posteriormente fue ajustada e integrada a una sola lista. Esta última consta de 33 causas o grupos de causas específicas (tabla).

Al agrupar las enfermedades en una lista abreviada, en un certificado podía aparecer más de 1 enfermedad incluida en el mismo grupo de causas específicas (Hasiak A, Laurenti R. Causas múltiples, forma de presentación y método de análisis [Tesis para obtener el grado de Doctor en Salud Pública] Universidad de Sao Paulo, 1988:21-4), por lo que se determinó que de éstas quedaría 1 y

las restantes serían anuladas; para las enfermedades incluidas en los grupos residuales la decisión de la existencia de duplicidades quedó a criterio de los investigadores. Se estableció una metodología para anular causas repetidas en la que el orden de prioridad para ser anulada fue, causas asociadas, causas contribuyentes, causas intervinientes y causas condicionantes.

Tabla. Número de causas estudiadas según las categorías de causas

Grupos de causas	Código CIE	Básica	Causas			Total
			Condicionante	Interviniente	Contribuyente	
Septicemia	038	3	0	84	1	88
Tumor maligno	140-028	481	0	0	50	531
Diabetes mellitus	250	89	0	0	151	240
Trastornos de los líquidos electrolíticos y equilibrio acidobásico	276	0	0	29	7	36
Trastorno del mecanismo de la inmunidad	279	0	0	10	2	12
Anemias	280-285	9	0	19	15	43
Enfermedades sanguíneas y de los órganos hematopoyéticos sin anemias	286-289	3	0	14	3	20
Psicosis orgánicas senil y presente	290	34	0	1	12	47
Síndrome de dependencia del alcohol	310	2	3	0	20	25
Edema cerebral	348.5	0	0	68	1	69
Enfermedad hipertensiva	401-405	35	169	7	164	375
Enfermedad isquémica del corazón	410-414	424	0	48	123	595
Enfermedad cardiopulmonar aguda	415	0	0	131	17	148
Bronquitis crónica y la no especificada	490-491	20	0	0	23	43
Enfisema	492	23	0	5	35	63
Asma	493	30	0	0	12	42
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	494-496	36	1	21	21	79
Pleuresía	511	0	0	10	6	16
Congestión e hipóstasis pulmonares	514	1	0	338	26	365
Edema agudo pulmonar sin especificar	518.4	0	0	53	0	53
Peritonitis	567	2	0	45	3	50
Cirrosis y enfermedades crónicas del hígado	571	31	0	6	29	66
Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis	580-589	8	0	76	40	124
Infecciones renales	590	11	0	15	21	47
Úlcera por decúbito	707	0	0	13	27	40
Síntomas relacionados con el aparato cardiovascular	785	0	0	186	6	192
Síntomas relacionados con el aparato respiratorio	786	0	0	61	3	64
Grupo residual		336	2	407	323	1 068
Total		2 036	476	2 322	1 424	6 258

CIE: Clasificación internacional de enfermedades.

CONTROL SEMÁNTICO

Causa básica. La enfermedad que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte.

Causa condicionante o determinante. Las enfermedades que de hecho iniciaron la cadena de eventos que condujeron a la muerte cuando la causa original no es la causa básica.

Causa interviniente. Todas aquellas condiciones producidas por la causa básica.

Causa contribuyente. Todas aquellas condiciones que no son parte de la cadena de sucesos que condujeron a la muerte pero que contribuyeron a ésta.

Causa asociada. Todas las otras condiciones que no sean clasificadas en las categorías anteriores.

RESULTADOS

En los 2 036 certificados estudiados se anuló el 9 % de las causas reportadas por coincidir con otra causa reportada en el mismo grupo o en el mismo certificado. Como es conocido, el promedio de causas por certificado está en relación directa con la edad.^{1,2} En la muestra el promedio de causas por certificado fue de 3,1 para 65 años y más, y 2,9 para los de 1 a 64 años. Si se descuentan las causas mal definidas el promedio fue de 2,9 para todas las edades.

El promedio de causa según causa básica fluctuó entre 3,8 para enfisema y 3,1 para enfermedad pulmonar obstructiva crónica y enfermedad isquémica del corazón, excepto para las causas tumores malignos y neumonía en que el promedio fue de 2,4 para ambos grupos de causas. Estas últimas coinciden con las causas de más

altas proporciones de certificados con una sola causa, después de realizadas las anulaciones. El 8,4 % de los certificados informó 1 causa.

CAUSAS DE MUERTE

El total de veces que cada grupo de causas fue mencionado y su distribución en las diferentes categorías de causa aparecen en la tabla. Se clasificaron en grupos de causas específicas el 82,9 % del total de causas informadas; el 83,5 % de las causas básicas, el 99,6 % de las causas condicionantes, el 82,5 % de las causas intervinientes (de ellas el 12,9 % fue mal definida) y el 77,3 % de las causas contribuyentes. No aparecen causas asociadas, pues las causas que por su ubicación en la parte I del certificado tuvieron esta clasificación fueron anuladas en su totalidad.

Los grupos de causa mencionados en más de 1 de cada 10 fallecidos, independiente de la categoría de causa en que quedaron clasificados posteriormente aparecen en la figura 1. Estas causas fueron mencionadas en más del 70 % de todos los fallecidos de 65 años y más, estaban presentes 1, 2 ó 3 de ellas en el mismo fallecido, como se describe más adelante. Fueron mencionadas en menos del 1 % de los fallecidos las causas trastornos de los mecanismos de la inmunidad y pleuresía, los grupos de causas restantes fueron mencionadas entre el 1 y el 10 %.

Los resultados detallados por cada categoría de causa o grupo de causas se realizaron para las 10 primeras causas básicas, y para el resto de las categorías de causas cuando su frecuencia en el estudio fue mayor que 45 fallecidos y el porcentaje de asociación con 1 o más causas básicas fue mayor que el 10 %.

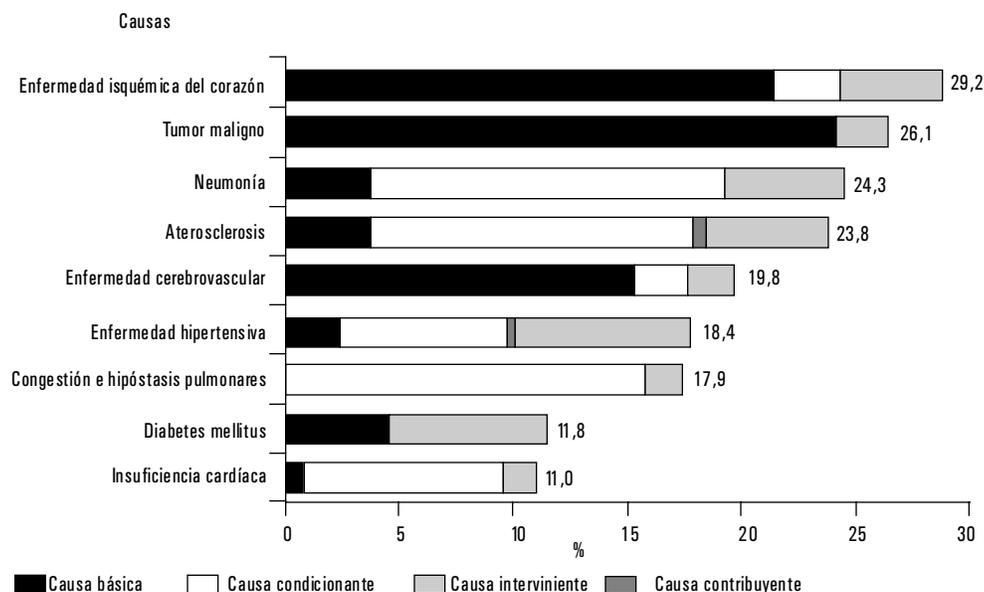


Fig. 1. Principales causas mencionadas, según categorías.

Porcentaje del total de fallecidos.

Con respecto a las causas incluidas en los grupos de causas específicas o residuales se describe su asociación con determinadas causas básicas cuando ésta fue del 10,0 % o más y su frecuencia de 6 casos o más.

CAUSAS BÁSICAS

Las 10 causas básicas que se incluyeron en el estudio detallado agruparon el 77,3 % del total de fallecidos. Estas causas agruparon el 48,4 %; 74,9 y 81,8 % del total de fallecidos de 1-44; 45-64 y 65 años y más, respectivamente. Excepto para la causa enfermedad hipertensiva, más del 50 % de los fallecidos por estas causas básicas eran personas de 65 años y más.

Tumores malignos. Este grupo de causas ocupó el primer lugar como causa bá-

sica de muerte y fue clasificada como tal el 90,6 % de las veces que fue mencionada. Las localizaciones de mayor frecuencia fueron: tráquea, bronquios y pulmón; próstata; mama y estómago.

Las principales causas intervinientes después de eliminar los tumores secundarios y otras duplicidades fueron neumonía, congestión e hipóstasis pulmonar; éstas constituyen la tercera parte de las causas intervinientes reportadas. Se informó causa contribuyente en menos del 10 % de los certificados.

Como causa no básica la neumonía fue informada en el 22,7 % y la congestión e hipóstasis pulmonar en el 14,6 % de los fallecidos por tumores malignos.

Enfermedad isquémica del corazón. Este grupo de causas ocupó el segundo lugar como causa básica de muerte y fue clasificada como tal en el 71,3 % de las ve-

ces que fue mencionada. La causa básica de mayor frecuencia de este grupo fue el infarto del miocardio en 41,5 %.

Las causas condicionantes reportadas fueron aterosclerosis y enfermedad hipertensiva, el 50,0 % de los fallecidos por enfermedad isquémica del corazón iniciaron la cadena de acontecimientos que los condujeron a la muerte por una de estas 2 enfermedades (fig.2). Las principales causas intervinientes reportadas fueron insuficiencia cardíaca, trastornos del ritmo cardíaco, neumonía y enfermedad cardiopulmonar aguda, y las principales causas contribuyentes fueron enfermedad hipertensiva y diabetes mellitus.

Como causa no básica de muerte la aterosclerosis y la enfermedad hipertensiva estuvieron presentes en el 39,4 % y 25,7 % respectivamente, del total de fallecidos por enfermedad isquémica del corazón.

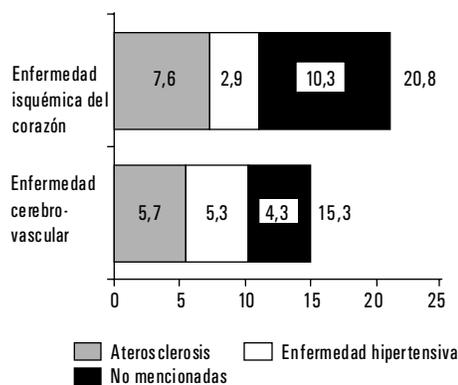


Fig. 2. Algunas causas básicas y sus causas condicionantes.

Porcentaje del total de fallecidos.

Enfermedad cerebrovascular. Este grupo de causas ocupó el tercer lugar como causa básica de muerte y fue clasificada como tal el 77,2 % de las veces que fue mencionada. Las causas condicionantes fueron enfermedad hipertensiva y aterosclerosis.

El 72,0 % de los fallecidos por enfermedad cerebrovascular inició la cadena de acontecimientos que lo condujeron a la muerte por una de estas 2 enfermedades (fig. 2). Las principales causas intervinientes fueron congestión e hipóstasis pulmonares, edema cerebral y neumonía; las principales causas contribuyentes fueron enfermedad hipertensiva y diabetes mellitus.

Como causa no básica de muerte la enfermedad hipertensiva, aterosclerosis y neumonía estuvieron presentes en el 47,9; el 43,7 y el 17,0 %, respectivamente, de los fallecidos por enfermedad cerebrovascular. En estos fallecidos coincidieron en la misma persona como causa no básica, hipertensión arterial y aterosclerosis en el 15,0 %; aterosclerosis y diabetes mellitus en el 12,2 %; e hipertensión y diabetes mellitus en el 6,7 %.

Diabetes mellitus. Esta causa ocupó el cuarto lugar y fue clasificada como causa básica de muerte el 37,1 % de las veces que fue mencionada.

Las causas intervinientes más frecuentes fueron la enfermedad isquémica del corazón, de este grupo la mitad correspondió a aterosclerosis coronaria; le siguen en orden nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis; neumonía; síntomas relacionadas con el aparato cardiovascular y enfermedad cerebrovascular, de esta última la mitad correspondió a oclusión de las arterias cerebrales. Las causas contribuyentes fueron enfermedad hipertensiva y enfermedad isquémica del corazón.

Como causa no básica estuvieron presentes en los fallecidos con causa básica diabetes mellitus, la enfermedad isquémica del corazón en el 40,4 %; nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis en 23,6 %; neumonía en 20,2 %; y enfermedad cerebrovascular en 18,0 %.

Neumonía. Esta causa ocupó el quinto lugar y fue clasificada como causa básica de muerte el 13,5 % de las veces que fue mencionada. En el 79 % de los fallecidos que tuvieron como causa básica neumonía, ésta fue la única causa informada en la parte I del certificado; las causas contribuyentes informadas con mayor frecuencia fueron aterosclerosis y enfermedad isquémica del corazón.

Aterosclerosis. Esta causa ocupó el sexto lugar como causa básica de muerte y fue clasificada como tal el 13,6 % de las veces que fue reportada.

Las causas intervinientes más frecuentes, fueron congestión e hipóstasis pulmonares y neumonía, la causa contribuyente más frecuente fue la úlcera por decúbito, la que fue informada como causa no básica en el 16,6 % de los fallecidos.

Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Este grupo de causas ocupó el séptimo lugar como causa básica de muerte y fue clasificada como tal el 45,6 % de las veces que fue mencionada. El 20 % de los fallecidos correspondió a bronquiectasia.

De las causas intervinientes reportadas, la neumonía estuvo presente en las 3/4 partes de los certificados, coincidente en todos los casos en que la causa básica fue bronquiectasia.

Enfermedad hipertensiva. Este grupo de causas ocupó el octavo lugar como causa básica de muerte y fue clasificada como tal el 9,3 % de las veces que fue mencionada.

Las causas intervinientes más frecuentes fueron insuficiencia renal e insuficiencia cardíaca.

Psicosis orgánica senil y presenil. Este grupo de causas ocupó el noveno lugar como causa básica de muerte y fue clasificada como tal el 72,3 % de las veces que fue mencionada.

La aterosclerosis fue la causa condicionante de algo más de la mitad de los fallecidos. La causa interviniente de mayor frecuencia fue congestión e hipóstasis pulmonar en más del 50 % de los fallecidos.

Cirrosis hepática y otras enfermedades de hígado. Este grupo de causas ocupó el décimo lugar como causa básica de muerte y fue clasificada como tal el 47,0 % de las veces que fue mencionada. De los fallecidos por este grupo de causas el 77,4 % correspondió a cirrosis hepática sin mención de alcoholismo.

La causa interviniente de mayor frecuencia estuvo constituida por secuelas de hepatopatías crónicas.

CAUSAS CONDICIONANTES O DETERMINANTES

Las causas condicionantes fueron el 7,6 % del total de causas informadas y estuvieron presentes en 1 de cada 4 fallecidos. Las principales causas condicionantes fueron la aterosclerosis y la enfermedad hipertensiva, ambas agrupan el 98,3 % del total de las causas condicionantes (tabla).

Aterosclerosis. En 1 de cada 3 certificados en que la causa básica fue una enfermedad isquémica del corazón o una enfermedad cerebrovascular, la aterosclerosis fue la causa condicionante. La frecuencia con que la aterosclerosis fue mencionada como causa condicionante fue 4,5 veces mayor que como causa básica (figs. 2 y 3). Si se calcula la tasa de mortalidad por aterosclerosis teniendo en cuenta las veces que esta enfermedad inició la cadena de acontecimientos que condujeron a la muerte, ésta fuera 5,5 veces mayor (fig.3).

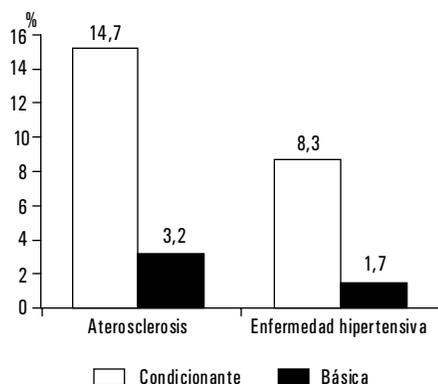


Fig. 3. Frecuencia como causa básica y causa condicionante de algunas enfermedades.

Porcentaje del total de fallecidos.

Enfermedad hipertensiva. La enfermedad hipertensiva estuvo presente como causa condicionante en 1 de cada 7 certificados en que la causa básica que atribuida a una enfermedad isquémica del corazón y en 1 de cada 3 certificados en que la causa básica fue adjudicada a una enfermedad cerebrovascular.

La frecuencia con que la enfermedad hipertensiva fue mencionada como causa condicionante fue 5 veces mayor, que como causa básica. Si se calcula la tasa de mortalidad por enfermedad hipertensiva teniendo en cuenta las veces que inició la cadena de acontecimientos que condujeron a la muerte, ésta fuera 6 veces mayor (fig. 3).

CAUSAS INTERVINIENTES

Las causas intervinientes fueron 37,1 % del total de causas estudiadas para un promedio de algo más de 1 causa por fallecido. Diecisiete grupos de causas tuvieron frecuencias de 1 % o más (tabla).

Neumonía. Esta causa fue nombrada como causa interviniente en 1 de cada 6 fallecidos y clasificada como tal el 68,7 %

de las veces que fue mencionada. Estuvo presente en el 85 % de los fallecidos por bronquitis crónica, en el 75,0 % de los fallecidos por enfermedad pulmonar obstructiva crónica, en el 47,8 de los fallecidos por enfisema y en el 26,7 % de los fallecidos por asma; entre el 20,0 y el 10,0 % de los fallecidos por aterosclerosis con la proporción más alta, le siguen en orden descendente tumores malignos, diabetes mellitus, enfermedad cerebrovascular y enfermedad isquémica del corazón (fig.4).

Congestión e hipóstasis pulmonares.

Esta causa fue mencionada como causa interviniente en 1 de cada 6 fallecidos, igual relación con que fue nombrada la neumonía. Estuvo presente como tal en el 76,5 % de los fallecidos por psicosis orgánica y presenil, en el 54,5 % de los fallecidos por aterosclerosis, 37,6 % de los fallecidos por enfermedad cerebrovascular, 25,8 % de los fallecidos por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado y en el 13,5 % de los fallecidos por tumores malignos (fig.4).

La neumonía estuvo presente como causa interviniente en 1 de cada 3 fallecidos fuera ésta hipostática o no.

Insuficiencia cardíaca. Esta causa fue mencionada como interviniente en 1 de cada 12 fallecidos. Estuvo presente como tal en el 28,6 % de los fallecidos por enfermedad hipertensiva, en el 24,5 % de los fallecidos por enfermedad isquémica del corazón (1 de cada 4), le sigue en orden descendente aterosclerosis y diabetes mellitus con 10,1 % de los fallecidos por estas causas (fig.4).

Septicemia. Esta causa fue mencionada como interviniente en el 4,1 % de los fallecidos, no alcanzó una asociación mayor del 10 % de los fallecidos en ninguno de los principales grupos de causas básicas. La septicemia fue mencionada en

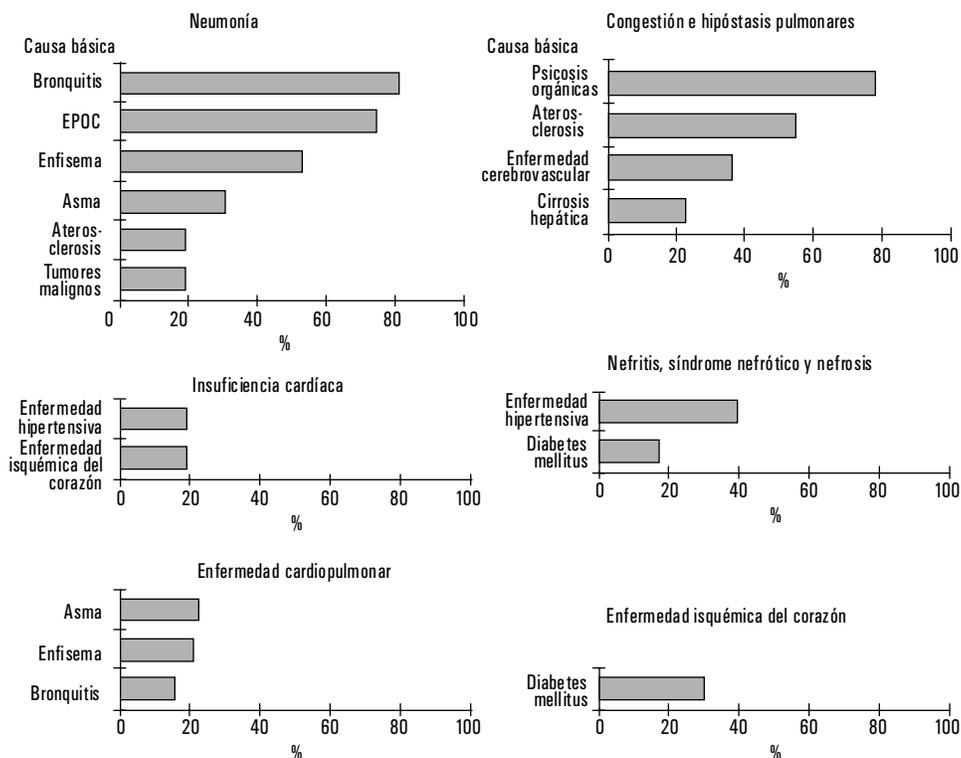


Fig. 4. Principales asociaciones de algunas causas intervinientes.

Porcentaje del total de fallecidos de cada una de las causas básicas. EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

más del 10,0 % de los fallecidos por tumores malignos del tejido linfático y los órganos hematopoyéticos y 1 de cada 3 fallecidos por la causa básica coledocitis y otros trastornos de las vías biliares.

Trastornos del ritmo cardíaco. Esta causa fue mencionada como interviniente en 3,9 % de los fallecidos. El 71,3 % del total de veces que fue mencionada como de este tipo correspondió a la causa básica enfermedad isquémica del corazón y estuvo presente en el 13,4 % de los fallecidos por esta causa.

Nefritis, síndrome nefrótico y nefrosis. Esta causa fue mencionada como interviniente en el 3,7 % de los fallecidos. Estuvo presente en el 37,1 % de los falleci-

dos por enfermedad hipertensiva y en el 18,0 % de los fallecidos por diabetes mellitus (fig.4).

Edema cerebral. Esta causa fue mencionada como interviniente en el 3,3 % de los fallecidos. Algo más de la mitad de las veces que fue mencionada como tal, la causa básica fue la enfermedad cerebrovascular y estuvo presente en el 12,2 % de los fallecidos por esta causa.

Enfermedad cerebrovascular. Esta causa fue mencionada como interviniente en el 2,5 % de los fallecidos. Tres de cada 4 veces que fue mencionada ésta correspondió a oclusión de las arterias cerebrales. Estuvo presente como tal en el 14,6 % de los fallecidos por diabetes mellitus.

Causas intervinientes restantes. La enfermedad isquémica del corazón estuvo presente como interviniente en el 31,5 % de los fallecidos por diabetes mellitus, de ella, la mitad correspondió a aterosclerosis coronaria y el resto a infarto agudo del miocardio. La enfermedad cardiopulmonar aguda y los trastornos del ritmo cardíaco fueron mencionadas como causa interviniente en el 10,0 y 13,6 %, respectivamente, de los fallecidos cuya causa básica fue enfermedad isquémica del corazón.

CAUSAS CONTRIBUYENTES

Las causas contribuyentes fueron el 22,8 % del total de causas estudiadas. Del total de los fallecidos alcanzan frecuencia de 1,0 % o más 17 grupos de causas de la tabla. Las principales causas contribuyentes también clasificaron entre las principales básicas.

Enfermedad hipertensiva. Esta causa fue mencionada como contribuyente en el 8,1 % del total de fallecidos. Estuvo presente como tal en el 15,7 % de los fallecidos por diabetes mellitus, en el 13,2 % de los fallecidos por enfermedad cerebrovascular, en el 11,6 % de los fallecidos por enfermedad isquémica del corazón y en el 10,4 % de los fallecidos por neumonía.

Diabetes mellitus. Esta causa fue mencionada como contribuyente en el 7,4 % del total de fallecidos. Estuvo presente como tal en el 13,0 % de los fallecidos por enfisema; en el 11,3 % de los fallecidos por enfermedad cerebrovascular y en el 10,0 % de los fallecidos por asma.

Enfermedad isquémica del corazón. Esta causa fue mencionada como contribuyente en el 6,0 % del total de fallecidos. Estuvo presente como tal en el 20,0 % de los fallecidos por bronquitis crónica; en el

19,7 % de los fallecidos por neumonía y en el 11,1 % de los fallecidos por enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

Aterosclerosis. Esta causa fue mencionada como contribuyente en el 5,0 % del total de fallecidos. Estuvo presente como tal en el 20,0 % de los fallecidos por bronquitis, en el 19,4 % de los fallecidos por neumonía y en el 17,4 % de los fallecidos por enfisema.

Resto de las causas contribuyentes. Excepto para la causa úlcera por decúbito que estuvo presente en el 10,6 % de los fallecidos por aterosclerosis, la relación con los grupos de causas básicas seleccionadas de las causas contribuyentes restantes no alcanzó el 10 % de los fallecidos.

DISCUSIÓN

La calidad de la información que brinda el presente trabajo aumentó al utilizar los datos de los certificados originales después de evaluados. La evaluación realizada por los especialistas de medicina interna permitió:

- Eliminar el sobregistro de algunas causas, clasificadas como básicas, en los certificados originales; entre ellas, enfermedad de la circulación pulmonar y otras enfermedades del corazón y neumonía.
- Eliminar el subregistro de algunas causas no clasificadas como básicas, en los certificados originales; entre ellas, psicosis, enfermedades cerebrovasculares y diabetes mellitus.
- Aumentar el número de causas intervinientes y contribuyentes reportadas.

Facilitó la clasificación de las enfermedades mencionadas, según categorías de causas, el utilizar certificados en los que

la cadena de acontecimientos que condujeron a la muerte estaba bien ordenada.

RECOMENDACIONES

1. Realizar la evaluación de la información de los certificados médicos de defunción, antes de usarlos en un estudio de causas múltiples de muerte.

2. Realizar para Cuba un estudio de causas múltiples de muerte, en el grupo de edad de 1 a 44 años con procedimientos similares al de este trabajo.
3. Realizar en los próximos años un estudio con iguales procedimientos a los que se presentan en este trabajo, para evaluar la evolución de las causas de muerte en las diferentes categorías de causas y la prevalencia de éstas en los fallecidos.

SUMMARY

A study of the multiple causes of death of Cuban one-year old or over population is presented. Information was taken from a sample of 2 036 deaths occurred in 22 municipalities during 4 months in a row. Death certificates were made by preciously trained Internal Medicine experts. The causes written in these certificates were classified according to international recommendations. A listing of the main underlying causes of death with their key conditioning, intervening and contributing causes are provided in which the incidence of arteriosclerosis and arterial hypertension as contributing causes is stressed.

Subject headings: CAUSE OF DEATH; UNDERLYING CAUSE OF DEATH.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Benavides F, Godoy C, Sánchez S, Bolumar F. Codificación múltiple de las causas de muerte. *Gac Sanit Esp* 1988;2(5):73-6.
2. Israel R, Rosemberg H, Curtin L. Analytical polintral for multiple cause of death data. *Am J Epidemiol* 1986;124(2): 161-78.
3. Puffer R, Griffith G. Patterns of urban mortality. Washington, DC:PAHO, 1967 (Scientific publication No: 151).
4. Laurenti R. Analisise da mortalidade por causa básica e por causas multiples. *Rev Saude Publ S Paulo* 1974;8:421-35.
5. Ríos Norma E, Tejeiro A. Calidad de la certificación médica de defunción. La Habana: Dirección de Estadística, Ministerio de Salud Pública de Cuba, 1991:5-9.

Recibido: 19 de mayo de 1997. Aprobado: 15 de diciembre de 1997.

Lic. *Norma Eneida Ríos Massabot*. Avenida 15, No. 6609, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba.