Artículos especiales

Mortalidad por hipertensión arterial. Tras la huella del “asesino silente”

Hypertension-related Mortality. Chasing the “Silent Killer”

Alfredo Darío Espinosa Brito[1]

[1] Hospital General Universitario Dr. Gustavo Alderegía Lima, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

Cómo citar este artículo:
Espinosa-Brito A. Mortalidad por hipertensión arterial. Tras la huella del “asesino silente”. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2012 [citado 2026 Nov 15]; 2(1):[aprox. 15 p.]. Disponible en: https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/100

Resumen

La hipertensión arterial es el marcador de riesgo aislado conocido más importante de morbilidad y mortalidad cardiovascular. Aunque su prevalencia se puede determinar de una manera relativamente fácil, no sucede lo mismo con la mortalidad relacionada con ella. En este trabajo nos proponemos resaltar –o rescatar- el verdadero lugar que ocupa la hipertensión arterial -el asesino silente- en la mortalidad, a través de la recuperación y recopilación de evidencias disponibles en nuestro país y en nuestro territorio, lo que pretendemos sirva para ratificar la necesidad de considerar a esta enfermedad como verdadera condición trazadora de las enfermedades crónicas no transmisibles en los servicios de salud y, por tanto, la gran actualidad e importancia de su prevención y control.

Palabras clave: hipertensión, mortalidad, enfermedades cardiovasculares

Abstract

Hypertension is the most important known isolated risk marker for cardiovascular morbidity and mortality. Although its prevalence can be relatively easily determined, mortality related to it does not behave the same way. In this paper we intend to highlight - or rescue - the true role that high blood pressure -"the silent killer"- plays in mortality, through recovery and in the collection of available evidence in our country and in our territory. We expect this serves to confirm the need to consider this disease as a true hint of chronic non-communicable diseases in health services and, therefore, the huge prevalence and importance of prevention and control.

Key words: hypertension, mortality, cardiovascular diseases

Recibido: 2012-02-17 22:38:43
Aprobado: 2012-03-19 12:10:57

Correspondencia: Alfredo Darío Espinosa Brito. Hospital General Universitario Dr. Gustavo Alderegía Lima, Cienfuegos espinosa@gal.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Las estadísticas de mortalidad se refieren al número y características de las defunciones ocurridas en determinada colectividad, durante un período de tiempo definido. Tradicionalmente, se ha justificado el estudio de la mortalidad en Salud Pública, por tres razones fundamentales: a) resulta inequívoca; b) es de máxima importancia, tanto para el individuo como para la sociedad; y c) los cambios médicos y sociales necesarios para reducirla, disminuyen también la morbilidad correspondiente.[1]

La muerte no puede ser evitada, sin embargo, se puede postergar. Una de las mayores aspiraciones de todas las sociedades, ha sido siempre la disminución o eliminación de las muertes consideradas como evitables o prevenibles. Actualmente, existen posibilidades reales para llevar a cabo nuestros propósitos en tal sentido, en un grupo de entidades y condiciones.[2] A esta diferencia entre lo posible y lo real, se le ha denominado "brecha reducible de mortalidad".[3]

El estudio de las causas de muerte plantea siempre un interés de valor práctico para el médico, y aplicar estos resultados y enseñanzas para beneficio del hombre, constituye un objetivo primordial. El perfil de la mortalidad general de nuestro país en los últimos 40 años, se ha caracterizado por un amplio predominio de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) como principales causas de muerte y, dentro de ellas, las afecciones cardiovasculares tienen un papel preponderante.[4] Prácticamente nadie, duda que estas entidades son vulnerables -o sea, que se puede reducir la brecha referida de mortalidad-, especialmente a través de cambios favorables ("saludables") en las condiciones de vida de los grupos y los estilos de vida de las personas, así como con una adecuada atención médica integral brindada en los diferentes servicios de salud.[2,5-8] Esta última actividad, aún en condiciones de equidad, si bien tiene impacto global para la salud pública, es muy importante para los individuos. Sin embargo, en el caso de que existan grandes desigualdades sociales, hay evidencias suficientes de que el desarrollo de la atención primaria cobra mayor significación en el propósito de obtener mejores resultados de salud.[9,10]

La hipertensión arterial (HTA) es el marcador de riesgo aislado conocido más importante de morbilidad y mortalidad cardiovascular.[11-14]

Aunque su prevalencia se puede determinar de una manera relativamente fácil, no sucede lo mismo con la mortalidad relacionada con ella. En las estadísticas convencionales de causas de muerte, a partir de los certificados de defunción y de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), los efectos de la HTA se "diluyen" entre sus más graves consecuencias -sobre todo las enfermedades isquémicas del corazón y las enfermedades cerebrovasculares-, quedando un reducido rubro para las "enfermedades hipertensivas" como tal.[15-17] Esta situación puede dar lugar a confusiones, si esos datos no se interpretan adecuadamente, más aún cuando en la planificación de estrategias y acciones en salud, generalmente se priorizan las condiciones que producen las más graves consecuencias –como las muertes- en la población. De ahí que sea de gran interés demostrar todo el daño que puede ocasionar la HTA en una comunidad, más cuando hoy existen pocas controversias acerca de los beneficios potenciales que pueden aportar una serie de intervenciones dirigidas a mejorar la salud cardiovascular de los grupos y de las personas.

En este trabajo nos proponemos resaltar –o rescatar- el verdadero lugar que ocupa la HTA -el "asesino silente"- en la mortalidad, a través de la recuperación y recopilación de evidencias disponibles en nuestro país y en nuestro territorio, lo que pretendemos sirva para ratificar la necesidad de considerar a la HTA como verdadera condición trazadora de las ECNT en los servicios de salud y, por tanto, la gran actualidad e importancia de su prevención y control.[18-21]

Estadísticas vitales

Las estadísticas vitales son denominadas así porque registran acontecimientos relacionados con la vida -y la muerte- de las personas. Las de mortalidad, son las estadísticas "oficiales" y se basan en los certificados de defunción llenados por los médicos en cada fallecido.[22]

La mortalidad constituye un indicador confiable del estado de salud de la población y se considera como la principal fuente de información sobre las enfermedades que padece la comunidad. Sin embargo, a estas estadísticas de mortalidad se les señalan una serie de dificultades, que van desde el registro inadecuado, hasta el hecho de que reflejan, de forma muy incompleta, la historia y el sufrimiento de las personas que fallecen, además de no expresar con claridad los factores

determinantes de la mala salud, tanto individual como social. A pesar de todo ello, y sin renunciar a la búsqueda de otros indicadores e investigaciones complementarias, en los últimos tiempos se ha observado un renovado interés por las estadísticas de mortalidad, tanto en nuestro país[23-25] como en el mundo,[26-28] debido al reconocimiento de que la información que de ellas se extrae dista mucho de estar agotada.

Además, estas estadísticas representan la única fuente continua y comparable de información del estado de salud de la población que se retrotrae muchos años, en un número importante de países, cuya continuidad parece estar garantizada en el futuro. Por otra parte, los datos que proporcionan pueden ser analizados en diferentes niveles poblacionales, hasta llegar a pequeñas áreas administrativas.[29]

Cuba se encuentra entre los 23 países que la Organización Mundial de la Salud reconoce con cobertura de registros de mortalidad con datos completos, donde las causas de muerte mal definidas representan menos del 10 %, y donde se emplean los códigos de la CIE-9 o la CIE-10.[28] Por tanto, de lo que se trataría es de aprovechar al máximo las ventajas de la capacidad ya instalada de las estadísticas vitales, y perfeccionar en todo lo posible, la recogida de los datos primarios y el procesamiento de los mismos. Al mismo tiempo, no podemos desconocer las limitaciones de esta fuente "convencional" de información y pretender que explique todo el cuadro de salud de una población determinada.

En el estudio de la mortalidad por HTA hay algunos problemas metodológicos adicionales. El mayor consiste en que, de acuerdo a las reglas de codificación de la CIE, cuando se analizan los datos sólo a partir de las causas básicas de muerte no es posible evaluar de manera adecuada el impacto de la HTA en la mortalidad general, pues, como ya referimos previamente, muchos fallecimientos se codifican como ocasionados por las consecuencias de la HTA sobre la circulación arterial de "órganos diana": corazón, cerebro, vasos y riñón; y, entonces, la HTA no se deja ver en la cadena causal de la muerte.

La hipertensión arterial como causa básica de muerte

Número de defunciones

En las décadas 70, 80 y 90 del pasado siglo, el número de fallecidos codificados en el rubro de enfermedad hipertensiva, como causa básica de muerte en los certificados de defunción, experimentó un descenso evidente en Cuba. (Tabla 1).[30] Esto pudiera interpretarse, en una primera lectura, como una reducción en la repercusión de la HTA en las muertes acaecidas en este período. Sin embargo, al mismo tiempo se constata un incremento paulatino del número de fallecimientos por enfermedades isquémicas del corazón y cerebrovasculares, ambas causas estrechamente asociadas con la HTA ¿No es lógico pensar que la HTA estuvo involucrada en una alta proporción de esas muertes? Las consecuencias de estas cifras para la atención médica, son obvias.

Tabla 1. Fallecidos por enfermedades cardiovasculares seleccionadas y total de defunciones por todas las causas. Cuba, 1970-1996

Enfermedad	1970	1975	1980	1988	1996
Enfermedad hipertensiva (401-405)	1343	862	717	796	968
Enfermedades isquémicas del corazón (410-414)	9748	11329	13347	16829	18475
Enfermedades cerebrovaculares (430-438)	5155	4746	5407	6466	7945
Las tres causas cardiovasculares	16246	16937	19471	24091	27388
Todas las causas	53761	50961	55701	67930	79654

Fuente: Anuario Estadístico 1996. [31]

No obstante, posiblemente debido a varios factores, como la priorización del Programa

Nacional de Hipertensión arterial a fines de los años 90,[31] el llamado de atención que se hizo reiteradamente a rescatar esta entidad en las estadísticas de mortalidad en el país,[25] y el cambio para la CIE en su 10ma versión,[17] entre otros elementos, se ha observado un incremento del número absoluto de certificados de defunción, donde se ha considerado a la HTA como causa básica de muerte, lo que coincide en el tiempo también con un incremento de las muertes por todas las causas y por enfermedades cerebrovasculares, así como con una disminución del número de defunciones por enfermedades isquémicas del corazón. (Tabla 2). De todas formas, a pesar de este crecimiento numérico de los certificados de defunción en los que se refrendó la enfermedad hipertensiva como causa básica de muerte, aún consideramos que, debido a las reglas convencionales de codificación establecidas, estas cifras no reflejan, en toda su magnitud, la repercusión HTA en la mortalidad.

Tabla 2. Fallecidos por enfermedades cardiovasculares seleccionadas y total de defunciones por todas las causas. Cuba, 1970-2009

Enfermedad	1970	1975	1980	1988	1996	2004	2009
Enfermedades hipertensivas (401-405) / (I10-I15)	1343	862	717	796	968	1618	2413
Enfermedades isquémicas del corazón (410-414) / (I20-I25)	9748	11329	13347	16829	18475	15369	15402
Enfermedades cerebrovasculares (430-438) / (I60-I69)	5155	4746	5407	6466	7945	8340	9401
Las tres causas	16246	16937	19471	24091	27388	25327	27216
Todas las causas	53761	50961	55701	67930	79654	81110	86941

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en Las Américas; [3] Anuario Estadístico 1996. [31]

Tasas brutas

Las tasas de enfermedad hipertensiva en nuestro país evidencian un descenso, con una tendencia a la estabilidad, en los últimos años del siglo pasado, y un incremento súbito en años recientes. (Tabla 3).[3,31] Hay que señalar que estas tasas no están ajustadas por edad, por lo que las cifras seguramente están influidas por el envejecimiento progresivo de nuestra población en los últimos años.

Tabla 3. Tasas de mortalidad por enfermedad hipertensiva por 100 000 habitantes. Cuba. Años seleccionados. 1970-2009

Años	Tasas por 100 000	Clasificación Internacional de Enfermedades
1970	15,7	8
1975	9,2	8
1980	7,3	9
1988	7,6	9
1996	8,8	9
2009	21,5	10

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud en Las Américas; [3] Anuario Estadístico 1996. [31]

Mortalidad proporcional

Hubo un descenso de la proporción de muertes ocasionadas por enfermedad hipertensiva como causa básica, con una tendencia a la estabilidad a partir de 1980. Además, se observa un incremento del porcentaje de enfermedades isquémicas del corazón, también estabilizado en los años 80, y proporciones bastante similares de las enfermedades cerebrovasculares en la estructura de la mortalidad del país en los últimos 30 años del siglo XX. (Tabla 4).

Tabla 4. Mortalidad proporcional (% de la mortalidad general) por enfermedades cardiovasculares seleccionadas. Cuba, 1970-1996

Enfermedad	1970	1975	1980	1988	1996
Enfermedad hipertensiva (401-405)	2,5	1,7	1,3	1,2	1,2
Enfermedades isquémicas del corazón (410-414)	18,1	22,2	24,0	24,0	23,3
Enfermedades cerebrovasculares (430-438)	9,6	9,3	9,7	9,5	10,0

Fuente: Anuario Estadístico 1996. [31]

Como reflejo de lo ya comentado previamente, en la siguiente tabla (Tabla 5) se observa un incremento de la mortalidad proporcional por HTA a partir del nuevo siglo, un discreto incremento del porcentaje de enfermedades cerebrovasculares, y un evidente descenso de las enfermedades isquémicas del corazón en la estructura de la mortalidad por todas las causas, en nuestro país.[3]

Tabla 5. Mortalidad proporcional (% de la mortalidad general) por enfermedades cardiovasculares seleccionadas. Cuba, 1970-2009

Enfermedad	1970	1975	1980	1988	1996	2004	2009
Enfermedades hipertensivas (401-405)/(I10-I15)	2,5	1,7	1,3	1,2	1,2	2,0	2,8
Enfermedades isquémicas del corazón (410-414)/(I20-I25)	18,1	22,2	24,0	24,0	23,3	18,9	17,7
Enfermedades cerebrovasculares (430-438)/(I60-I69)	9,6	9,3	9,7	9,5	10,0	10,3	10,8

Fuente: Las condiciones de salud en Las Américas; [3] Anuario Estadístico 1996. [30]

Diferenciales regionales en la mortalidad

Otro aspecto interesante es que se observan diferencias regionales en la mortalidad por enfermedad hipertensiva. En el ejemplo que se presenta, al comparar tres provincias cubanas en un corte transversal de la mortalidad del adulto en 1981-1982, se encontró un mayor porcentaje de muertes por HTA en la provincia "más desarrollada" y, viceversa, menor porciento en la "menos desarrollada". (Tabla 6).[7]

Tabla 6. Mortalidad proporcional por HTA (%) en tres provincias cubanas. 1981-1982

Provincia	%
Ciudad de La Habana	2,4
Cienfuegos	1,1
Las Tunas	0,8

Fuente: Mortalidad del adulto principales características en tres provincias cubanas. [7]

Tasas específicas por edad y sexo

La Tabla 7, al presentar las tasas específicas por sexo y grupos de edad seleccionados, ejemplifica otro enfoque en la búsqueda de una mayor utilidad de las estadísticas de mortalidad convencionales.[32] En este caso, se evidencia, en general, un descenso progresivo de las tasas específicas por sexo y edad, en un período de 20 años, aunque la posible influencia de un cambio de codificación de la 7ma a la 8va CIE, no puede descartarse.

Tabla 7. Tasas específicas de mortalidad por HTA en fallecidos de 45-74 años según sexo y por 100 000 habitantes. Cuba, 1964-1985

Años	CIE	45-54		55-64		65-74	
		M	F	M	F	M	F
1964	7	34,0	26,5	113,8	71,5	274,3	237,4
1970	8	14,3	17,7	39,4	25,5	88,3	87,5
1980	9	11,4	12,7	22,0	15,4	44,4	42,3
1985	9	9,6	10,4	25,7	17,8	35,0	46,5

Fuente: Hypertension in developing countries. [32]

La hipertensión arterial como causa múltiple de muerte

Cuando se aborda el estudio de las causas de muerte solamente a través de las causas básicas, se desecha una información valiosa que proporcionan los certificados de defunción.[26] Para reconocer mejor el impacto de la HTA como causa de muerte en las estadísticas convencionales, hay que combinar su estudio como causa básica con el de causas múltiples. Por otra parte, se han señalado de forma reiterada los inconvenientes que tiene el escoger una única causa básica de muerte, sobre todo, en los que fallecen en una mayor proporción a consecuencia de la HTA, los ancianos, en los que generalmente coexisten múltiples diagnósticos clínicos y patológicos que pueden explicar la muerte.[7]

Todas las causas básicas

Si rescatamos la información de la HTA como causa múltiple de muerte en todos los certificados de defunción, aumentan las cifras de fallecimientos en que se relaciona esta entidad, directa o indirectamente, con la muerte. Veamos el siguiente ejemplo de una investigación llevada a cabo hace ya unos cuantos años, en el quinquenio 1970-1974, donde se rescató de manera intencionada a la HTA como causa de muerte, en cualquiera de los acápites de los certificados de defunción correspondientes a fallecidos en nuestro país, por enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares.[a] En este estudio, al tener en cuenta la HTA como causa múltiple, se evidenció que estuvo más de 3 veces relacionada con la muerte. (Tabla 8)

Tabla 8. Hipertensión arterial como causa básica y como causa múltiple en fallecidos con enfermedades cardiovasculares seleccionadas. Cuba, 1970-1974

Enfermedad	1970	1974
Enfermedad hipertensiva	2,5	2,0
Enfermedades isquémicas del corazón + HTA	2,3	2,3
Enfermedades cerebrovasculares + HTA	3,5	2,7

Fuente: González R. Mortalidad por hipertensión arterial en Cuba, 1970-1974 [Tesis]. La Habana; 1976.

En la Tabla 9 se incluyen algunos resultados de investigaciones realizadas en nuestra provincia, donde pudo constatarse el incremento de la HTA como causa de muerte en 5,2, 5,8 y 14,1 veces más, al considerar todas las defunciones donde aparece esta causa registrada, y no únicamente como causa básica.[b,c,d]

Al estudiar las causas múltiples de muerte en todas las defunciones ocurridas en Estados Unidos en 1984, la HTA fue la entidad que mayor incremento alcanzó en relación con su certificación como causa básica: 11,4 veces más.[27]

Tabla 9. Fallecidos con hipertensión arterial como causa básica y como causa múltiple de muerte en tres series de fallecidos por todas las causas en años seleccionados. Cienfuegos, 1981-1991

Años	Causa básica	Causa múltiple	Total	Incremento (%)
1981-1982 (n=3636)	38	197	235	410
1986 (n=2060)	18	87	105	483
1991 (n=2449)	16	209	225	1306

Fuente: 1) González EJ. Mortalidad del adulto. Provincia de Cienfuegos. Años 1981-1982 [Tesis]. Cienfuegos; 1985. 2) Gil F. Mortalidad del adulto. Provincia de Cienfuegos. Año 1986 [Tesis]. Cienfuegos; 1989. 3) Rodríguez A. Mortalidad del adulto. Provincia de Cienfuegos. Año 1991[Tesis]. Cienfuegos; 1993.

Causas básicas seleccionadas

Si nos circunscribimos a la certificación de HTA como causa múltiple de muerte en rubros bien relacionados con ella, como las enfermedades cerebrovasculares, los resultados son aún más evidentes. (Tabla 10).[e] Este estudio, en fallecidos por enfermedades cerebrovasculares en la provincia de Cienfuegos durante 10 años, mostró que en 1 de cada 4 aparecía la HTA como causa contribuyente de la muerte, proporción aún mayor en los que murieron por accidentes hemorrágicos (48,2 % y 32,3 %).

Tabla 10. Hipertensión arterial como causa múltiple de muerte en fallecidos por enfermedades cerebrovasculares. Provincia de Cienfuegos, 1979-1988

Causa básica de muerte (9na CIE)		HTA	
	n	No.	%
430-Hemorragia subaracnóidea	130	42	32,3
431-Hemorragia intracraneal	556	268	48,2
434-Oclusión arterias cerebrales	943	116	12,3
436-Enfermedades cerebrovasculares mal definidas	176	27	15,3
437-Otras enfermedades cerebrovasculares	44	3	6,8
438-Efecto tardío enfermedades cerebrovasculares	25	1	4,0
Total	1874	457	24,4

Fuente: Molina F. Mortalidad del adulto por enfermedades cerebrovasculares. Estudio de diez años. Provincia de Cienfuegos, años 1979-1988 [Tesis]. Cienfuegos; 1989.

Encuestas a familiares y revisión de documentos previos, en busca de la hipertensión arterial en los fallecidos

Con el propósito de obtener información complementaria a la ya brindada por los certificados de defunción sobre la HTA como causa básica o múltiple de muerte, se han llevado a cabo algunas investigaciones retrospectivas mediante encuestas a los familiares, indagando acerca de este antecedente en los fallecidos; y a través de la revisión de documentos, como los expedientes clínicos previos de los pacientes, en la búsqueda de una historia de HTA.

En una investigación que siguió estos procedimientos, realizada por nuestro grupo con una muestra aleatoria de adultos fallecidos en Cienfuegos, en fecha algo lejana ya, de 1981-1982, se detectó que el 52,1 % de los que murieron por enfermedades cerebrovasculares y el 37,9 % de los que fallecieron por enfermedades del corazón, tenían el antecedente de HTA.[f] (Tabla 11). Actualmente la situación debe ser similar, pues no se han propuesto nuevas acciones para modificar estos resultados y, además, no se cuantifican en los informes convencionales de mortalidad.

Tabla 11. Antecedentes previos de padecer HTA en fallecidos por causas de muerte seleccionadas. Cienfuegos, 1981-1982

Causa básica de muerte (9na CIE)		HTA	
	n	No.	%
Enfermedades del corazón	187	71	37,9
Tumores malignos	113	19	16,8
Enfermedades cerebrovasculares	48	25	53,1
Influenza y neumonía	42	6	14,3
Muertes violentas	60	4	6,7
Total	450	125	27,8

Fuente: Diez E. Mortalidad del Adulto. Estudio de algunos factores relacionados con la atención médica. Cienfuegos 1981-1982 [Tesis]. Cienfuegos; 1986.

La "autopsia epidemiológica"

Otra fuente importante para determinar con mayor precisión las causas de muerte en los hipertensos es la autopsia.[7,33,34] Se han realizado una serie de estudios en fallecidos en los hospitales, cuyos resultados, por supuesto, no pueden extrapolarse directamente a toda la población, pero sí contribuyen a profundizar en nuestro conocimiento de la mortalidad por HTA.[35]

McFarlane y Feinstein[36-38] plantean que los resultados de estos estudios pueden ser muy útiles para medir el impacto real de una enfermedad en la comunidad y definir sus variaciones en el tiempo. Es lo que ellos denominaron la "autopsia epidemiológica".

En un estudio realizado en el Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, donde se analizaron los expedientes clínicos y los protocolos de autopsia de 372 fallecidos por enfermedades cerebrovasculares, en el quinquenio 1982-1986, el 63,4 % de los pacientes, en los que se comprobó la presencia de lesiones debidas a enfermedades cerebrovasculares en las autopsias, tenían antecedentes de HTA, con cifras hasta de 77,8 % en algunos accidentes hemorrágicos.[9] Es bueno señalar que, como promedio, más del 75 % de los fallecimientos por enfermedades cerebrovasculares en la provincia de Cienfuegos ocurren en este Hospital desde su inauguración, institución donde el índice de autopsias siempre ha sido mayor del 80 %, lo que permite inferir que estos resultados casi representan la fotografía de lo que sucede con el total de fallecidos por enfermedades cerebrovasculares en la provincia.[7] (Tabla 12)

Tabla 12. Antecedentes confirmados de HTA en fallecidos por Enfermedades Cerebrovasculares con comprobación anatomopatológica. Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, 1982-1987.

Causa básica de muerte (9na CIE)		HTA	
	n	No.	%
Infarto cerebral	158	90	57,0
Hemorragia cerebral	111	67	60,4
Hemorragia subaracnoidea	40	30	75,0
Hemorragia cerebromeníngea	63	49	77,8
Total	372	236	63,4

Fuente: Jam BC. Correlación clínico-patológica en fallecidos por enfermedad cerebrovascular, Cienfuegos, años 1982-1986 [Tesis]. Cienfuegos; 1989.

En otro trabajo realizado en esta institución cienfueguera, donde se incluyeron 460 fallecidos, en los que se comprobó un infarto agudo del miocardio en las autopsias practicadas en dos trienios (1985-1987 y 1991-1993), se pudo constatar el antecedente de HTA en el 45,4 % de ellos, lo que ratifica también el peso de la HTA en los fallecidos con infarto cardiaco.[39] (Tabla 13)

Tabla 13. Antecedentes confirmados de HTA en fallecidos por infarto miocárdico agudo con comprobación anatomopatológica. Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima, Cienfuegos, 1985-1987 y 1991-1993

Años		HTA	
	n	No.	%
1985-1987	257	122	47,5
1991-1993	203	87	42,9
Total	460	209	45,4

Fuente: Estudio clínico-patológico de 460 fallecidos con infarto miocárdico agudo. Informe de dos series (1985-1987 y 1991-1993). [39]

En el caso de las defunciones por infarto agudo del miocardio, debido a las características clínicas de esta entidad, más del 50 % de las muertes por esta causa ocurren fuera del hospital en Cienfuegos -la inmensa mayoría sin comprobación anatomopatológica postmortem-, tal y como aparece reiteradamente informado en la literatura médica.[40,41] Debido a esto, extrapolar los resultados obtenidos de las autopsias de los fallecidos intrahospitalarios por

infarto agudo del miocardio al total de las muertes por esta causa, tiene otras limitaciones.

Otro ejemplo de la utilización de la autopsia en el "rastreo" de algunas formas particulares de HTA, lo que no es factible en los trabajos "convencionales" de mortalidad por HTA, es el estudio de mortalidad por HTA maligna realizado en 17 hospitales de 7 provincias cubanas,[42] en el cual el 1 % de las autopsias revisadas mostraron evidencias histológicas de nefroangioesclerosis maligna y, además, se consideró que esta fue la causa básica de la muerte en la tercera parte de los casos. (Tabla 14).

En la búsqueda de criterios lo más objetivos y uniformes posibles para considerar a la HTA como causa de muerte, los que a su vez permitieran comparar diferentes estudios y disminuir los posibles errores de interpretación, se definieron hace algunos años, en el Programa Nacional para el Control de la HTA, vigente en nuestro país en la década de los 80 del pasado siglo, los que se denominaron "criterios estrictos" y "criterios menos estrictos",[43] que se exponen en la Tabla 14. En otras palabras, se intentaría precisar mejor los que verdaderamente murieron a consecuencia o "por HTA". Aunque muy interesantes, estos criterios no se incluyeron en las últimas versiones de nuestro Programa Nacional para la Prevención y el Control de la Hipertensión Arterial.[31,44]

Tabla 14. Mortalidad por HTA maligna en fallecidos con autopsias en siete provincias cubanas, 1980-1982.

	No.	%
Protocolos de autopsias revisados	33 109	100
Fallecidos con HTA maligna	297	0,9
HTA como causa básica	99	0,3
HTA como causa contribuyente	198	0,6

Fuente: Mortalidad por nefroangioesclerosis maligna en Cuba. Informe preliminar de las primeras 7 provincias encuestadas. (42)

En el Hospital Salvador Allende se realizó una investigación basada en 1 000 fallecidos por todas las causas, cuya edad media era 71,7 años; en esta serie, los resultados de autopsia constataron el antecedente de HTA en el 30,3 % de los casos. Un 18,5 % cumplían tanto los criterios estrictos como los menos estrictos de muerte por HTA, pero el 5,8 % del total de fallecidos satisfacían los criterios estrictos ya referidos.[43] (Tabla 15)

Tabla 15. Criterios de HTA como causa de muerte

Estrictos	1. Hemorragia cerebral sin otras causas demostrables. 2. Trombosis cerebral en menores de 60 años. 3. Infarto cardiaco en menores de 60 años sin hiperlipidemias ni diabetes mellitus. 4. Insuficiencia cardiaca en menores de 60 años con otras causas o sin ellas. 5. Nefroangioesclerosis más hipertrofia ventricular izquierda sin otras causas. 6. Insuficiencia renal crónica excluyendo nefropatías primarias.
Menos estrictos	Se tienen en cuenta los fallecidos correspondientes a los acápites 1-6 del criterio estricto, sin tener en cuenta la edad (las que más peso tienen son las defunciones por infarto cardíaco, insuficiencia cardíaca y trombosis cerebral).

Fuente: Estudio comparativo de algunas variables entre fallecidos hipertensos y no hipertensos. (43)

CONSIDERACIONES FINALES

Sin pretender hacer conclusiones sobre el complejo tema de la mortalidad por HTA, queremos resaltar finalmente algunos aspectos:

1. Los médicos que llenamos los certificados de defunción debemos comprender que la calidad de las estadísticas oficiales de mortalidad, dependerá mucho de la calidad del dato primario que aportamos en esos documentos al referir las causas de muerte. Por tanto, de lo que se trata es, en lugar de ser detractores de los certificados de defunción, de transformar el llenado de estos en un verdadero ejercicio diagnóstico de calidad.[45-47]

2. Se necesitan indicadores apropiados que evalúen cada vez mejor el impacto de la HTA (y de su control) en la mortalidad del adulto, pues, como se ha evidenciado, su peso es mucho mayor de lo que generalmente se considera, sobre todo en la ocurrencia de muertes prevenibles.[7,26,27] Los profesionales que se ocupan de las estadísticas vitales y de salud tienen ante sí la tarea de explorar nuevos enfoques para el desarrollo, diseminación y utilización de esta información.[26]

La solución a este desafío de los indicadores y su máxima explotación, reviste importancia especial para los funcionarios de salud pública en los países subdesarrollados como el nuestro, quienes debieran ser renuentes a emplear los recursos con que cuentan -muchas veces insuficientes- para acopiar información adicional innecesaria sobre un problema de salud, en lugar de invertirlos en su prevención y control.

El "rastreo" de la HTA en las estadísticas “convencionales” de mortalidad, puede servirse de la exploración dentro de las causas múltiples de muerte, así como de la "autopsia epidemiológica" –aprovechando lo establecido para nuestros Comités de Análisis de la Mortalidad Hospitalaria-,[33] sin dejar de reconocer la importancia de algunas investigaciones complementarias de mortalidad, con objetivos más específicos.[48,49]

3. El exceso de mortalidad relacionada con la HTA, está asociado fundamentalmente con un incremento de las muertes por enfermedades cerebrovasculares -sobre todo las hemorrágicas-, donde las cifras elevadas de la presión arterial parecen constituir el factor de riesgo aislado más importante; y con un aumento de los fallecidos por enfermedades isquémicas del corazón, donde otros factores de riesgo tienen, al parecer, mayor peso.[51]

Cada vez abogamos más porque la HTA sea reconocida como condición trazadora en el abordaje del problema creciente de las ECNT y sus factores de riesgo -itambién en la mortalidad del adulto!-, pues ella constituye una "encrucijada" donde convergen, por una parte, una serie de factores comunes a otras ECNT y que desde programas de prevención y control de la HTA se pueden impactar; pero además supone y sugiere, por sí sola, un determinado "modelo" de organización y utilización de los servicios de salud.[18,52]

Por tanto, fortaleciendo los conceptos y prácticas relacionados con la prevención y el control de la HTA, sería posible propiciar un manejo operacional unificado y, tal vez, simplificado, de un conjunto de modos de actuación, evitar duplicidades, eliminar compartimientos estancos entre servicios y niveles de atención y, en definitiva, utilizar más racional y eficientemente los recursos que en cada momento se encuentren disponibles.[13,20,53]

4. Nuestra responsabilidad como facultativos con relación a la mortalidad por HTA es doble: En primer lugar, asesorando enfoques poblacionales, intersectoriales y comunitarios, que tienen a la larga resultados más lentos, pero mucho más eficaces al basarse en la prevención y, sobre todo, en la promoción de salud, con disminución de la incidencia de la HTA y, por tanto, del número de personas en riesgo de morir por esta causa; en segundo lugar, en nuestra práctica clínica diaria, debemos actuar sobre las personas ya hipertensas o en riesgo de padecer HTA, a través de un enfoque individual que tenga en cuenta, tanto los conocimientos más actualizados en este campo, como las características particulares de cada paciente.[5,13,31,44,54-56]

.....
.....

[a]González R. Mortalidad por hipertensión arterial en Cuba, 1970-1974 [Tesis]. La Habana; 1976.

[b]González EJ. Mortalidad del adulto. Provincia de

Cienfuegos. Años 1981-1982 [Tesis]. Cienfuegos; 1985.

[c]Gil F. Mortalidad del adulto. Provincia de Cienfuegos. Año 1986 [Tesis]. Cienfuegos; 1989.

[d]Rodríguez A. Mortalidad del adulto. Provincia de Cienfuegos. Año 1991[Tesis]. Cienfuegos; 1993.

[e]Molina F. Mortalidad del adulto por enfermedades cerebrovasculares. Estudio de diez años. Provincia de Cienfuegos, años 1979-1988 [Tesis]. Cienfuegos; 1989.

[f]Diez E. Mortalidad del Adulto. Estudio de algunos factores relacionados con la atención médica. Cienfuegos 1981-1982 [Tesis]. Cienfuegos; 1986.

[g]Jam BC. Correlación clínico-patológica en fallecidos por enfermedad cerebrovascular, Cienfuegos, años 1982-1986 [Tesis]. Cienfuegos; 1989.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Doll R. Prospects for prevention. Br Med J (Clin Res Ed). 1983;286(6363):445-53

2. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. Manual de Clasificación. Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción. 8va. Revisión. Ginebra: OMS; 1965

3. Lim SS, Gaziano TA, Gakidou E, Reddy KS, Farzadfar F, Lozano R, et al. Prevention of cardiovascular disease in high-risk individuals in low-income and middle-income countries: health efects and costs. Lancet. 2007;370(9604):2054-62

4. Organización Panamericana de la Salud. Salud y condiciones de vida. En: Las condiciones de salud en Las Américas. Vol. 1. Publicación científica No. 549. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 1994: p. 1-37

5. Ministerio de Salud Pública; Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuario Estadístico de Salud 2009 [Internet]. Ciudad de La Habana : Ministerio de Salud Pública; 2010 [citado 24 Oct 2011]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2010/04/anuario-2009e3.pdf

6. Espinosa A, Peña G, Ordúñez P. El proyecto global de Cienfuegos. Una estrategia local de intervención comunitaria. Rev Cub Med Gen Integral. 1993;9(3):258-64

7. Puska P, Tuomilehto J, Nissinen A, Vartiainen E. The North Karelia Project. 20 years Results and Experiences. Helsinki : The National Public Health Institute, Finland; 1995

8. Espinosa A, Diez E, González E, Santos M, Romero AJ, Rivero H y otros. Mortalidad del adulto. Principales características en tres provincias cubanas. Cienfuegos: Instituto Superior Técnico de Cienfuegos; 1989

9. Ford ES, Ajani UA, Croft JB, Critchley JA, Labarthe DR, Kottke TE, et al. Explaining the Decrease in U.S. Deaths from Coronary Disease, 1980–2000. N Engl J Med. 2007;356(23):2388-98

10. Colominas MG. Factores socioeconómicos y enfermedad cardiovascular. A propósito de la confección de Guías de Prevención. Rev Fed Arg Cardiol. 2005;34(2):235-48

11. Marmot M. Health in an unequal world: social circumstances, biology and disease. Clin Med. 2006;6(6):559-72

12. Keamey A, Whelton M, Reynolds K, Muntner P, Whelton P, He J. Global burden of hypertension: analysis of worldwide data. Lancet. 2005;365(9455):217-23

13. Lawes CM, Vander Hoorn S, Law MR, Elliott P, MacMahon S, Rodgers A. Blood pressure and the global burden of disease 2000. Part II: estimates of attributable burden. J Hypertens. 2006;24(3):423-30

14. Ordúnez García PO, Bernal Muñoz JL, Peraza D, Espinosa Brito A, Silva LC, Cooper RS. Success in control of hypertension in low-resource setting: the Cuban experience. J Hypertens. 2006;24(5):845-9

15. Organización Panamericana de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Directrices para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 2010

16. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. Manual de Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de

Defunción. 9na. Revisión. Publicación científica No. 353. Ginebra: OMS; 1976

17. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. 10ma. Revisión. Publicación científica No. 554. Ginebra: OMS; 1989

18. Espinosa AD, Ordúñez PO, Alvarez FC, Diez E, de Armas Y, Espinosa AA, et al. The Global Project of Cienfuegos. Ten Years after. Rev Fed Arg Card [revista en Internet]. 2000 [citado 13 Nov 2012];29(4):[aprox. 6p]. Disponible en: http://www.fac.org.ar/revista/00v29n4/congreso/premio1.PDF

19. Ordúñez PO, La Rosa Y, Espinosa A, Álvarez F. Hipertensión arterial: Recomendaciones básicas para la prevención, detección, evaluación y tratamiento. Rev Finlay [revista en Internet]. 2005 [citado 13 Nov 2012];10(Esp):[aprox. 51p]. Disponible en: http://www.revfinlay.sld.cu/public/journals/1/icons/PDF.png

20. Ordúñez-García P, Espinosa-Brito A, Cooper R. Community-Based Hypertension Prevention and Control: Lessons learned from CARMEN initiative in Cienfuego, Cuba [Internet]. Brookline: ProCor; 2005 [citado 15 Ene 2010]. Disponible en: http://www.procor.org/community/community_show.htm?doc_id=699329

21. Ordúñez P, Barceló A, Bernal JL, Espinosa A, Silva LC, Cooper RS. Risk factors associated with uncontrolled hypertension: Findings from the base line CARMEN survey in Cienfuegos, Cuba. J Hypertens. 2008;26(4):663-71

22. Aung E, Rao C, Walker S. Teaching cause-of-death certification: lessons from international experience. Postgrad Med J. 2010;86(1013):143-52

23. Ríos Massabot NE, Tejeiro Fernández A. Evolución de la Mortalidad en Cuba. Un trienio de cada década del Período Revolucionario. Rev Cubana Med Gen Integr. 1990;3(supl):96

24. Ministerio de Salud Pública. Objetivos, Propósitos y Directrices para incrementar el nivel de salud de la población cubana. 1992-2000. Ciudad de La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 1992

25. Ministerio de Salud Pública. Carpeta metodológica. Movimiento Municipios por la Salud. La Habana: MINSAP; 1996

26. Puffer RR. Nuevos enfoques para los estudios epidemiológicos sobre estadísticas de mortalidad: informe especial. Bol Of Sanit Panam. 1989;107(4):277-95

27. Organización Panamericana de la Salud. Análisis de la mortalidad - nuevos usos para indicadores antiguos. Bol Epidemiológico OPS. 1989;10(2):1-6

28. Mathers CD, Fat DM, Inoue M, Rao C, López AD. Counting the dead and what they died from: an assessment of the global status of the cause of death data. Bull World Health Org. 2005;83(3):171-7

29. Tejeiro A. El conocimiento de la morbilidad. Alguna experiencia cubana. La Habana: Instituto de Desarrollo de la Salud; 1981

30. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico 1996 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 1997 [citado 14 Dic 2011]. Disponible en: http://www.sld.cu/anuario/anu96/indice.html

31. Ministerio de Salud Pública. Programa Nacional de Prevención, Diagnóstico, Evaluación y Control de la Hipertensión Arterial. La Habana: MINSAP; 1998

32. Nissinen A, Bothig S, Granroth H, López AD. Hypertension in developing countries. World Health Stat Q. 1988;41(3-4):141-54

33. Espinosa Brito A, Viera Yaniz J, Chavez Troya O, Nieto Cabrera RE. Death of the teaching autopsy. Autopsy is a success story in Cuba. BMJ. 2004;328(7432):166

34. Espinosa Brito AD, Alvarez Li FC, Ordúñez García PO, Espinosa Roca AA, Bermúdez López JM, Viera Yaniz J. La autopsia como prueba de oro en la evaluación de la calidad brindada a los fallecidos hospitalarios. El caso del infarto agudo del miocardio. Infodir [revista en Internet]. 2009 [citado 11 Abr 2010];(8):[aprox. 17p]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/infd/n809/infd1209.htm

35. Cernák P, Espinosa Brito A, André I, Harsányi M. The necessity of studying mortality and necropsy data of adults. Arch Pathol Lab Med. 1987;111(9):783-4

36. McFarlane MJ, Feinstein AR, Wells CK, Chan CK. The epidemiologic necropsy. Unexpected detections, demographic selections and changing rates of lung cancer. JAMA. 1987;258(3):331-8

37. McFarlane MJ. Absence of demographic bias in selection for for necropsy. Arch Pathol Lab Med. 1987;111(1):67-70

38. Feinstein AR, Chan CK, Esdaile JM, Horwitz RI, McFarlane MJ, Wells CK. Mathematical models and scientific reality in occurrence rates for disease. Am J Public Health. 1989;79(9):1303-4

39. Espinosa AD, Alvarez FC, Borges E, Quintana S, Fernández M. Estudio clínico-patológico de 460 fallecidos con infarto miocárdico agudo. Informe de dos series (1985-1987 y 1991-1993). Clín Cardiovasc (España). 2000;35:449-61

40. Wennerblom B, Holmberg S. Death outside hospital with special reference to heart disease. Eur Heart J. 1984;5(4):266-74

41. Ryan TJ, Anderson JL, Antman EM, Braniff BA, Brooks NH, Califf RM et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with acute myocardial infarction: executive summary. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Acute Myocardial Infarction). Circulation. 1996;94(9):2341-50

42. Alfonzo JP, Benítez O, Estrada J, Ríos N, Hernández R. Mortalidad por nefroangioesclerosis maligna en Cuba. Informe preliminar de las primeras 7 provincias encuestadas. Rev Cub Medicina. 1988;27(5):24-32

43. Payá O, Macías I, Cárdenas S. Estudio comparativo de algunas variables entre fallecidos hipertensos y no hipertensos. Rev Cub Med. 1988;27(10):70-8

44. Hipertensión arterial. Guía para la prevención, diagnóstico y tratamiento. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2008

45. Organización Mundial de la Salud. Certificación médica de causas de defunción; instrucciones para los médicos sobre el empleo del modelo internacional del certificado médico de causas de defunción. 4ta ed. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1980

46. Moreira V, Fernández LE. ¿Sabe usted llenar correctamente un certificado médico de defunción?. Rev Cubana Salud Pública. 1989;15(4):323-43

47. Ríos NE, Tejeiro A, Mesa Ana C. Calidad de la certificación médica de la defunción. La Habana: Centro de Gestión de la Información y el Conocimiento; 1991

48. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vander Hoorn S, Murray CJ. Comparative Risk Assessment Collaborating Group. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. Lancet. 2002;360(9343):1347-60

49. Lopez A, Mathers C, Ezzati M, Jamison DT, Murray C. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. Lancet. 2006;367(9524):1747-57

50. Santana Cano AA, Navarro Machado VR, Corona Martínez LA, Romero Cabrera AJ. Comportamiento de la tensión arterial en pacientes con enfermedad cerebrovascular. Rev Neurol. 1997;25(146):1569-71

51. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL, et al. The Seven Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure. Hypertension. 2003;42(6):1206-52

52. Kessner DM, Kalk CE, Singer J. Assessing health quality. The cases for tracers. N Engl J Med. 1973;288(4):189-94

53. Ordúñez PO, Espinosa AD, Alvarez OM, Apolinaire JJ, Silva LC. Marcadores Múltiples de Riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles. Medición inicial del Proyecto Global de Cienfuegos. 1991-1992. Ciudad de La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas; 1993

54. Macías I. Modelo experimental de un programa de salud nacional para la atención integral del paciente con hipertensión arterial. Rev Cubana Med. 1975;14(1):7-64

55. Macías I. Programa para el control comunitario de la hipertensión arterial. Rev Cubana Med. 1983;22:6

56. Organización Panamericana de la Salud. CARMEN Conjunto de acciones para la reducción

multifactorial de enfermedades no transmisibles [Internet]. Washington : OPS; 2003 [citado 23 Mar 2011]. Disponible en: http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/CARMEN-doc2.pdf