

Hipertensión arterial en la base de datos de autopsias del Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica

Hypertension in Autopsy Database of Automated System for Registration and Control of Pathological Anatomy

DrC. José Hurtado de Mendoza Amat, DraC. Teresita de Jesús Montero González, Dr. Eulogio Deschappelles Himely

Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: la hipertensión arterial es una de las enfermedades más frecuentes a nivel mundial, pero se ha estudiado poco como causa básica de muerte y la obtención de información a partir de las autopsias.

Objetivo: identificar la hipertensión arterial como causa básica de muerte y establecer su relación con las restantes causas de muerte y la clínica de los pacientes fallecidos incluidos en la base de datos de autopsias del Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica (SARCAP).

Métodos: se extrajeron las 6 133 autopsias con diagnóstico de hipertensión arterial de la base de datos de autopsias del SARCAP del Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto", de ellas se analizaron las 1 286 diagnosticadas con hipertensión arterial como causa básica de muerte. Se utilizó el SARCAP para el estudio y presentación de los resultados.

Resultados: se comprobó una elevada frecuencia de la hipertensión arterial. Predominó en el sexo masculino la hipertensión arterial como causa básica de muerte; en este grupo fue significativa una disminución de la esperanza vida. La mayoría de los casos estudiados fallecieron en Medicina Intensiva y de Emergencia. Predominó la estadía de 48 h o menos. La infección, el cáncer y el daño multiorgánico fueron menos frecuentes cuando la hipertensión arterial fue la causa básica de muerte.

Conclusiones: es necesario profundizar en el análisis realizado para precisar la enfermedad que da inicio al proceso (causa básica de muerte), las complicaciones que producen (causa indirecta de muerte) y el episodio final que ocasiona la muerte (causa directa de muerte); pues si se prevé este proceso en el paciente pueden tomarse acciones a tiempo y evitar la muerte.

Palabras clave: hipertensión arterial, autopsia, SARCAP, causas de muerte.

ABSTRACT

Introduction: hypertension is one of the most common diseases worldwide, but it has been little studied as the underlying cause of death and obtaining information from autopsies.

Objective: identify hypertension as underlying cause of death and establish its relation to other causes of death and the deceased clinic patients included in the autopsy database of Automated System for Registration and Control of Pathology (SARCAP).

Methods: 6 133 autopsies were extracted with hypertension diagnosis from SARCAP autopsies database at "Dr. Luis Díaz Soto" Central Military Hospital, out of which, 1286 were analyzed due to hypertension diagnosis as the underlying cause of death. SARCAP was used for the study and presentation of results.

Results: a high prevalence of hypertension was found. Male hypertension predominated as underlying cause of death; in this group, decreased life expectancy was significantly. Most of the cases studied died in intensive and emergency medicine. The 48 h or less stay dominated. Infection, cancer and multiple organ damage were less frequent when hypertension was the underlying cause of death.

Conclusions: it is necessary to deepen the analysis to pinpoint the disease that starts the process (the underlying cause of death), complications they produce (indirect cause of death) and the final episode that brings death (direct cause of death); because if this process is expected actions can be timely taken and avoid death.

Keywords: hypertension, autopsy, SARCAP, causes of death.

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades más frecuentes mundialmente. Numerosos trabajos sobre este tema aparecen en la literatura mundial y en Cuba. No obstante, son escasos los que estudian la HTA como causa básica de muerte y los que obtienen la información de las autopsias.

En Cuba se destaca el trabajo de *Espinosa* y otros¹ y especialmente el de *Vázquez* y otros², por la amplia información que brindan en relación con los estudios posmortem. En la revisión de autopsias realizada en los 50 años de fundado el Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto", se demostró la elevada frecuencia de la HTA en este hospital.³

En investigaciones extranjeras predomina el estudio de la HTA y su relación con otras enfermedades como la aterosclerosis,^{4,5} las complicaciones cardiovasculares,⁶ los factores de riesgo como la obesidad⁷ o su vínculo con la muerte materna.⁸ En Cuba también se ha estudiado la HTA relacionada a la disección aórtica, las enfermedades cerebrovasculares⁹ o el daño renal.¹⁰

Como es conocido, la autopsia constituye el mejor método de estudio del enfermo/enfermedad,¹¹ y en Cuba es una fortaleza del sistema de salud, por el elevado porcentaje y por la perfectible calidad con que se realizan, con el fin de obtener el mayor aprovechamiento de los beneficios que brindan. Además se cuenta con un Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica (SARCAP),¹² que ha permitido la creación de una base de datos de autopsias con más de 130 000 casos.¹¹

El objetivo de este trabajo es identificar la HTA como causa básica de muerte y establecer su relación con las restantes causas de muerte y la clínica de estos pacientes fallecidos incluidos en la base de datos de autopsias del SARCAP.

MÉTODOS

Entre 2008 y 2011, a partir de la revisión de la base de datos de autopsias del Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto" que contiene 17 985 autopsias, de ellas 15 139 son autopsias de adultos. Se extrajeron las 6 133 autopsias con diagnóstico de HTA y de ellas se analizaron las 1 286 diagnosticadas con HTA como causa básica de muerte

Los diagnósticos anatomopatológicos de HTA generalmente se toman del diagnóstico clínico, con excepción de aquellos casos en que morfológicamente se diagnostica cardiopatía hipertensiva.

Se estudiaron las variables: edad y sexo, causas de muerte, la relación con la infección, el cáncer y el daño múltiple de órganos (DMO), la especialidad de egreso, estadia hospitalaria y coincidencias diagnósticas clinicopatológicas de causa directa de muerte y causa básica de muerte. Estas se analizaron de acuerdo con los criterios establecidos por la OMS.¹³

Las categorías de análisis fueron:

- Causa directa de muerte (CDM): enfermedad o estado patológico que produjo la muerte directamente.
- Causa intermedia de muerte (CIM): causas, antecedentes o estados morbosos que produjeron la causa anteriormente consignada.
- Causa básica de muerte (CBM): la enfermedad o lesión que inició la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o violencia que produjo la lesión fatal.
- Causa contribuyente (CC): otros estados patológicos significativos que contribuyeron a la muerte, pero no relacionados con la enfermedad o estado morbozo que la produjo.

Las coincidencias diagnósticas clinicopatológicas se obtuvieron de acuerdo con la metodología que establece el SARCAP.¹¹

RESULTADOS

Las 6 128 autopsias con HTA estudiadas representan el 40,5 % del total de autopsias de adultos de la base de datos de autopsias del SARCAP. Las 1 286 diagnosticadas con HTA como CBM representan el 21 % y el 8,5 % de la base de datos de adultos del hospital.

El intervalo de edad de las autopsias estudiadas fue de 16 a 105 años en la HTA y de 21 a 101 años en la HTA como CBM. La razón masculino/femenino fue 0,98 en la HTA y 1,28 en la HTA como CBM ([tabla 1](#)).

Tabla 1. Distribución según el sexo y los grupos de edades

Grupos de estudio	Total	Sexo		> 65 años	Grupos etarios (%)							
		F	M		15-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	≥ 95	X
HTA	6 128	3 088	3 040	64,4	5,5	10,6	19,6	29,0	25,6	8,9	0,8	68
HTA (CBM)	1286	564	722	51,4	9,7	16,3	22,6	25,7	20,5	4,8	0,5	64

La especialidad de Medicina Intensiva y Emergencia predominó en ambos grupos, con 73,5 % en la HTA y 68,7 % en la HTA como CBM. La estancia hospitalaria en las primeras 48 h fue de 45,2 % y 52,6 %, en ambos grupos respectivamente.

Entre las enfermedades más representativas diagnosticadas en los casos fallecidos con HTA fueron la infección (63,1 %), el cáncer (19,1 %) y el DMO (55,6 %); y en el caso de la HTA como CBM fueron la infección (56,5 %), el cáncer (6,5 %) y el DMO (46,3 %).

Las CDM en ambos grupos fueron similares, aunque predominó la hemorragia intracerebral y sus complicaciones cuando la HTA fue CBM ([tabla 2](#)). El 16,4 % de la HTA como CBM se explica porque se diagnostica la enfermedad, pero no se diagnostica como CBM ([tabla 3](#)).

Tabla 2. Principales causas directas de muerte

HTA		HTA (CBM)	
Enfermedad	%	Enfermedad	%
Bronconeumonía	21,1	Hemorragia IC	19,3
Edema pulmonar	13,0	Edema cerebral	19,3
Choque	12,0	Bronconeumonía	17,6
IMA	10,2	Edema pulmonar	13,8
TEP	9,0	TEP	8,9
Edema cerebral	8,7	Choque	3,1
Hemorragia IC	4,6	IMA	3,0
SDMO/DMO	3,2	Infarto cerebral	1,7
Septicemia	2,6	Hemopericardio	1,7
Infarto cerebral	2,1	Hemorragia SA	1,6

IMA: infarto agudo del miocardio; TEP: tromboembolismo pulmonar; IC: intracerebral; SDMO/DMO: síndrome de disfunción múltiple de órganos/daño múltiple de órganos; SA: subaracnoidea.

Tabla 3. Principales causas básicas de muerte

Enfermedad	%
ATS coronaria	19,6
HTA	10,6
ATS cerebral	8,5
Aterosclerosis	5,0
Diabetes mellitus	4,0
EPOC	4,0
TM del pulmón	4,0
TM colon	3,5
ERA	3,0

ATS: ateromatosis; HTA: hipertensión arterial;
EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica;
TM: tumor maligno; ERA: enfermedad respiratoria alta.

Los resultados de las discrepancias diagnósticas, analizada en relación con la HTA como CBM, fueron menores que el promedio nacional, sobre todo en la CBM (tabla 4).

Tabla 4. Porcentajes de coincidencias diagnósticas clinicopatológicas

Causa directa de muerte				Causa básica de muerte			
Total	Parcial	No coincidencia	Insuficiente	Total	Parcial	No coincidencia	Insuficiente
42,1	9,2	15,1	33,6	42,6	12,7	10,8	33,9
		22,7*				16,4*	

* Porcentaje de no coincidencia (discrepancias) al excluir los casos insuficientes para el análisis

La HTA fue CC en el 43.6 % de los casos seguida de la diabetes mellitus con 16.9 %. No obstante, esta última fue la principal CC (7,8 %), cuando se diagnosticó la HTA fue CBM.

DISCUSIÓN

La elevada frecuencia de la HTA en la base de datos de autopsia está acorde con los criterios internacionales y nacionales que avalan diversas investigaciones.¹⁴⁻¹⁶ La cifra de HTA como CBM, aunque no resultó tan elevada, es suficiente para considerarla entre las principales CBM en todas las casuísticas estudiadas.

El predominio del sexo masculino, especialmente en la HTA como CBM, se corresponde con lo planteado por los autores revisados.¹⁴⁻¹⁶ La disminución de fallecidos con más de 65 años y del promedio de edad en este grupo es significativa; lo que indica el acortamiento de la vida en los hipertensos, en los que esta enfermedad fue considerada CBM. Este aspecto es poco comentado en los trabajos revisados, no se le da relevancia, pero es un elemento que habla de la importancia del cuidado y atención necesarios en estos pacientes.

Dentro de las características generales de los casos estudiados se incluyen los aspectos hospitalarios: especialidad de egreso más frecuente y estadía hospitalaria, que han sido poco estudiadas en otros trabajos.

El hecho de que la mayoría de los pacientes fallecieron en las especialidades de Medicina Intensiva y de Emergencia, se corresponde con la política de que los pacientes deben fallecer en las áreas de atención al grave. La cifra no alcanza el 80 % deseado, pero debe tenerse en cuenta que la casuística estudiada incluye además los años 1962 a 1972 cuando aún no existían estos servicios en el hospital. El mayor porcentaje en el primer grupo se explica por la presencia de la HTA en pacientes que fallecieron por infartos del miocardio y otras enfermedades que requieren la atención de estas especialidades.

La corta estadía hospitalaria se corresponde con los datos de la base total del hospital, incluso con la base de datos de autopsias del SARCAP.¹¹ Esto representa un argumento a favor de la importancia del estudio de los pacientes fallecidos con breve estadía hospitalaria, lo que aporta importantes enseñanzas para todos los interesados en elevar la calidad del trabajo médico.

Las CDM son similares cuantitativamente, solo cambian los porcentajes; ocho de estas causas están presentes en ambos grupos. Como se recoge en la literatura,⁹ al igual que en los resultados obtenidos, la primera CDM en la HTA como CBM es la hemorragia intracerebral, seguida del edema cerebral y la bronconeumonía, complicaciones frecuentes de esta, la hemorragia subaracnoidea, muchas veces extensión de la intracerebral, y el hemopericardio. Estas últimas constituyen por sí solas complicaciones terminales de la HTA como CBM.

La alta frecuencia de la aterosclerosis, en especial la coronaria, explican también que la Medicina Intensiva y Emergencia sean las especialidades de egreso más frecuentes; lo que se corresponde con lo planteado en la literatura.¹⁵

La elevada reiteración de la HTA como CC, la más frecuente en este trabajo, coincide con el estudio de *Vázquez* y otros,² es una prueba de la correcta valoración de la HTA como causa de muerte. La infección, el cáncer y el daño multiorgánico fueron menos frecuentes cuando la HTA fue CBM.

La evaluación de la calidad del diagnóstico premortem en la HTA como CBM merece especial atención, pues las discrepancias diagnósticas son ligeramente más bajas que la media nacional (25 %)¹⁶ en la CDM, y como es lógico, es aun más baja en la CBM. Pudiera parecer paradójico que si la HTA se diagnostica anatomopatológicamente a partir del diagnóstico clínico, alcance cifras por debajo del 20 % de discrepancia diagnóstica como CBM. La explicación radica en que muchas veces se diagnostica la enfermedad, pero no se considera como CBM cuando realmente lo es, y se diagnostica clínicamente otra enfermedad.

Este resultado del trabajo se considera de especial importancia porque ha sido poco estudiado en la literatura. Es imperioso que los médicos de asistencia tengan presente los criterios de causas de muerte y lo reflejen correctamente en el cierre de la historia clínica y en el certificado médico de defunción. En primer lugar, porque así es posible tener en cuenta los acontecimientos que llevan al paciente a la muerte como un proceso, en el cual se debe estudiar al enfermo/enfermedad como un todo. Igualmente resulta útil profundizar en el análisis para precisar la enfermedad que dio inicio al proceso (CBM), las complicaciones que se producen (CIM) y el episodio final que lo lleva a la muerte (CDM). Previendo este proceso en el paciente pueden tomarse acciones a tiempo y evitar la muerte.

Otro aspecto a señalar es el reflejo del real pensamiento médico en los documentos, de modo que las estadísticas vitales del país se obtengan con la mayor fidelidad posible y, particularmente, que la relación clínicopatológica y su evaluación también sean de la más alta calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinosa Brito A. Mortalidad por hipertensión arterial. Tras la huella del "asesino silente". *Revista Finlay*. 2012 Ene-Mar; 2(1):36-47.
2. Vázquez Vigoa A, Álvarez Santana R, Cruz Álvarez N, Fernández Arias M, Méndez Rosabal A, Vázquez Cruz A. Valoración de la hipertensión arterial como causa de mortalidad mediante estudios de protocolos de necropsia. *Clin Invest Arterioscl*. 2008; 20(3):89-94.
3. Montero González T, Hurtado de Mendoza Amat J. La autopsia en los 50 años del Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". *Rev Cubana Med Mil [Internet]*. 2013 [citado 17 Jun 2014]; 42(4):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572013000400002
4. Haque AK, Gadre S, Taylor J, Haque SA, Freeman D, Duarte A. Pulmonary and cardiovascular complications of obesity: an autopsy study of 76 obese subjects. *Arch Pathol Lab Med*. 2008 Sep; 132(9):1397-404.
5. McMahan CA, Gidding SS, Malcom GT, Tracy RE, Strong JP, McGill HC, Jr. Pathobiological determinants of atherosclerosis in youth risk scores are associated with early and advanced atherosclerosis. *Pediatrics*. 2006 Oct; 118(4):1447-55.
6. Nakashima Y, Kiyohara Y, Doi Y, Kubo M, Lida M, Sueishi K. Risk factors for coronary atherosclerosis in a general Japanese population: the Hisayama study. *Pathol Res Pract*. 2009; 205(10):700-8.
7. Chan WC, Koelmeyer T. Polysarcia adiposa: morbid obesity. *Am J Forensic Med Pathol*. 2007 Sep; 28(3):249-54.
8. Kanayama N, Inori J, Ishibashi-Ueda H, Takeuchi M, Nakayama M, Kimura S, et al. Maternal death analysis from the Japanese autopsy registry for recent 16 years: significance of amniotic fluid embolism. *J Obstet Gynaecol Res*. 2011 Jan; 37(1):58-63.
9. Font Parra V, Estopiñán Zúñiga D, Ramírez Ramírez G, Font Parra D. Localización topográfica de la hemorragia intracerebral. *Correo Científico Médico de Holguín [Internet]*. 2002 [citado 17 Jun 2014]; 6(2):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no62/n62ori7.htm>
10. Castañer Moreno J, Hurtado de Mendoza Amat J, Fuentes Abreu J, Montero González T, Teuma Cortes I, Capote Pereira L, et al. Diagnóstico de daño renal crónico terminal en autopsias. *Rev Cubana Med Mil*. 2010; 39(2):77-84.
11. Hurtado de Mendoza Amat J. Autopsia. Garantía de calidad en la medicina [Internet]. 2da ed. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2014 [citado 17 Jun 2014]. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/libros/autopsia_garantia_2daedicion/indice_p.htm

12. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Jiménez López A, Fernández Pérez L. El SARCAP, sistema automatizado de registro y control de anatomía patológica. Rev Cubana Med Mil. 1995;24(2):123-30.
13. OPS/OMS. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. 9na. ed. Washington: OPS/OMS; 1997.
14. Santos Ferrer V, Domínguez Hernández M, Méndez Rosabal A. La hipertensión arterial como causa de mortalidad. Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2011 [citado 17 Jun 2014];40(2):168-173. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v40n2/mil08211.pdf>
15. Ygualada Correa Y, Hurtado de Mendoza Amat J, Montero González T. Las autopsias en el Hospital "Comandante Manuel Fajardo Rivero". Rev Cubana Med Mil [Internet]. 2013 [citado 17 Jun 2014];42(1): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/mil/vol42_01_13/mil09113.htm
16. Hurtado de Mendoza Amat J, Álvarez Santana R, Borrajero Martínez I. Discrepancias diagnósticas en causas de muerte identificadas por autopsia. Cuba 1994-2003. Tercera parte. Rev Latinoam Patología. 2009;47(3):193-7.

Recibido: 2 de julio de 2014.

Aprobado: 2 de septiembre de 2014.

José Hurtado de Mendoza Amat. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". Ave. Monumental y Carretera del Asilo, CP 11700, La Habana, Cuba. Correo electrónico: jhurtado@infomed.sld.cu