

**Del certificado de defunción al protocolo de necropsias: causas básicas de muerte**

*From the death certificate to the protocol of necropsy: basic causes of death*

**Dra. Odalys Durruthy Wilson<sup>I</sup>; Lic.Miriam Sifontes Estrada<sup>II</sup>; Téc. Caridad Martínez Varona<sup>III</sup>; Dr. Arturo Olazábal Hernández<sup>IV</sup>**

I Especialista de I Grado en Anatomía Patológica. Máster en Infectología. Profesor Instructor. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba. odalysdw@mad.cmw.sld.cu

II Licenciada en Biología. Tecnóloga en Anatomía Patológica. Profesor Instructor. Universidad Ciencias Médicas Carlos J Finlay. Camagüey, Cuba.

III Técnica de Estadísticas de Salud. Departamento de Admisión, Archivos y Estadísticas. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

IV Especialista de I Grado en Epidemiología. Profesor Instructor. Escuela Latinoamericana de Medicina. Ciudad de la Habana, Cuba.

---

**RESUMEN**

**Fundamento:** durante varios años muchos autores en diversos países del mundo realizan investigaciones encaminadas a examinar la concordancia entre las causas de muerte, según certificado de defunción y las del protocolo de necropsia.

**Objetivo:** evaluar las correspondencias de las causas básicas de muerte entre el certificado de defunción y el protocolo de necropsia. **Método:** se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. Se tomó como universo y muestra del estudio 125 certificados de defunción y los correspondientes protocolos de necropsias de los pacientes fallecidos autopsiados en el quinquenio 2005 hasta 2009. Para la recolección y ordenamiento de la información, se diseñó una boleta de recogida de información de las variables objetos de estudio. La información se obtuvo de las historias clínicas y del protocolo de necropsia como fuentes primarias de información. Los datos se procesaron por métodos computarizados mediante el paquete de

programas estadísticos SPSS, versión 11.5 para Windows. Para el análisis de todas las variables se utilizará estadísticas descriptivas, con distribución de frecuencia en valores absolutos y por cientos. La presentación de los resultados se efectuará en tablas confeccionadas en el programa de computación Excel correspondientes a Microsoft Word. **Resultados:** el grupo de edades que predominó fue el de 61 a 75 años, con 44 pacientes, predominó el sexo masculino. Las causas básicas que más incidieron fueron los cerebros vasculares y las cardiovasculares. En el 36,5 % de los cerebros vasculares no existió correlación adecuada o fue indeterminada. **Conclusiones:** recomendamos utilizar los resultados de este estudio con la finalidad de mejorar la calidad de la consignación de las causas de muerte del certificado de defunción en el comité de fallecidos. **DeCS:** CERTIFICADO DE DEFUNCIÓN; PROTOCOLOS; CAUSAS BÁSICAS DE MUERTE; EPIDEMIOLOGÍA DESCRIPTIVA.

---

## ABSTRACT

**Background:** over several years, many authors of different countries carried out investigations to examine the agreement between causes of death according to death certificate and protocol of necropsy. **Objective:** to evaluate the correspondence of the basic causes of death between death certificate and protocol of necropsy. **Method:** a descriptive retrospective study at the University Hospital "Manuel Ascunce Domenech" of Camagüey was conducted. The universe and the sample of the study were 125 death certificate and its corresponding protocols of necropsy of patients who died at the hospital between 2005-2009. For collecting and processing information, was designed an information collecting paper containing variables object of study. The information was obtained from the clinical histories and protocol of necropsy as primary sources of information. Data were processed by computerized methods by means of the SPSS statistical package program, version 11,5 for Windows. Descriptive statistics will be used, with frequency distribution in absolute values and percents for analyzing all the variables. The presentation of results will be carried out in tables through the computer program Excel correspondent to Microsoft Word. **Results:** the age group that predominate was the one from 61-75 years. The male sex prevailed. The basic causes with most incidence were the cerebrovascular and cardiovascular ones. In 36,5 % of the cerebrovascular there was no adequate correlation or it was indefinite. **Conclusions:** we recommended that results of this study should be used to improve the quality of causes of death reported on death certificates in death committee.

## INTRODUCCIÓN

Numerosos estudios tratan de evaluar el grado de confiabilidad que se le puede conceder al Certificado de Defunción (CD) porque de la exactitud e integridad con que se confeccione, depende la calidad de las estadísticas de mortalidad.<sup>1</sup> En varios estudios se plantea que si se lograra conocer el grado de concordancia o inexactitud del diagnóstico clínico corroborado por la autopsia, se obtendría un mejoramiento del pensamiento clínico y de la calidad de la atención médica, también permitiría elevar la calidad de la autopsia, unificar y facilitar la comparación y el análisis de la información.<sup>2</sup>

Desde 1912 hasta la fecha, muchos autores en diversos países del mundo realizan investigaciones encaminadas a examinar la concordancia entre las causas de muerte según certificado de defunción y las del protocolo de necropsia.

Los avances tecnológicos vinculados a la medicina son numerosos y se multiplican aceleradamente. Esto hace pensar que los errores diagnosticados y la necesidad de la autopsia para su detección son mínimos. Por esta razón Ornelas, et al,<sup>3</sup> realizaron un trabajo de obligada referencia al tratar este tema. Compararon las discrepancias diagnósticas en tres eras médicas, 59-60, 69-70 y 79-80 y encontraron 22 %, 23 % y 21 % de discrepancias clases I y II (errores en diagnósticos mayores o de causas de muerte), para demostrar de este modo que los avances en las tecnologías diagnósticas no reducen el valor de la autopsia.

Estudios similares al anterior brindan resultados que incluyen hasta el 33,8 % de discrepancias desglosadas en 13,2 % clase I y 20,6 % clase II.<sup>4</sup> Existen investigaciones que exponen que en el 64 % de 1601 autopsias, se descubrieron importantes e inesperados hallazgos.<sup>5</sup> Otros autores muestran resultados similares.<sup>6-8</sup>

Pese a que se editan varios trabajos referentes a la confección correcta de los certificados de defunción del adulto, aún existen innumerables dificultades para realizar una secuencia lógica de las causas de muerte.<sup>5</sup>

El mayor estudio sobre esta problemática realizado en Cuba en el año 1988 auspiciado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que comprendió a 3 178 certificados de defunción de 22 municipios de todo el país, concluyó que la certificación de las causas de muertes eran incompletas, que el 49,4 % de los certificados de defunción se confeccionaban sin los resultados de la necropsia;

además, demostró que existía un sobre registro de enfermedades como neumonía, trastornos de la circulación pulmonar, de cardiopatías, y de otras formas de enfermedades del corazón, sobre todo del infarto del miocárdico agudo, mientras existía un subregistro de otras enfermedades isquémicas del corazón (excepto Infarto miocárdico agudo (IMA), de la bronquitis, del enfisema, el asma bronquial y de las enfermedades cerebro vasculares. <sup>6</sup> Según Tejeiro, et al,<sup>7</sup> el tema de la calidad de la certificación médica no se había abordado con profundidad en nuestro país hasta que fue realizado por ellos el estudio nacional en 1991. Basado en las lecciones de la historia, es muy probable que el análisis de la concordancia entre ambos diagnósticos sea la piedra angular de la evaluación y la acción de la calidad de la atención médica. Lograr la máxima calidad significa precisar las causas de muerte y realizar todos los diagnósticos con la mayor exactitud, profundizando en la correlación clínico patológico, además ordenarlos según recomienda la OMS para el Certificado Médico de Defunción.<sup>8</sup> Es necesario dar una explicación científica a los fenómenos que llevaron al paciente a la muerte, expresado en las enfermedades que encadenaron y fueron hitos en ese proceso: Causa Básica de Muerte (CBM) y Causa Directa de Muerte (CDM) así como las Causas Intermedias de Muerte (CIM) y las Causas Contribuyentes (CC), hasta dos cuando las hubiesen. Realmente en ocasiones el proceso requiere señalar tres y más. Deben diagnosticarse las que realmente existan independientes de su número. <sup>9,10</sup> En nuestro país se cuenta con el Sistema Automatizado de Registro y Control de Anatomía Patológica (SARCAP) el cual se encuentra situado en el Hospital Hermanos Ameijeiras en el que existe un banco nacional de datos de autopsias, donde se procesa un enorme volumen de información.<sup>11</sup> Se tuvieron en cuenta estas referencias para realizar el estudio donde el objetivo principal fue evaluar las correspondencias de las causas básicas de muerte entre el certificado de defunción y el protocolo de necropsia, cuestión muy importante por tratarse de un Hospital Universitario.

## **MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo en el Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech de Camagüey. Se tomó como universo y muestra del estudio 125 certificados de defunción y los correspondientes protocolos de necropsias de los pacientes fallecidos autopsiados en el quinquenio 2005 hasta 2009. Para la recolección y ordenamiento de la información, se diseñó una boleta de recogida de información de las variables objetos de estudio. La información se obtuvo de las

historias clínicas y del protocolo de necropsia como fuentes primarias de información. Los datos se procesaron por métodos computarizados mediante el paquete de programas estadísticos SPSS, versión 11.5 para Windows. Para el análisis de todas las variables se utilizará estadísticas descriptivas, con distribución de frecuencia en valores absolutos y por cientos. La presentación de los resultados se efectuó en tablas confeccionadas en el programa de computación Excel correspondientes a Microsoft Word.

## RESULTADOS

Con respecto al sexo y la edad, el sexo masculino 68 (54,4 %) predominó sobre el femenino 57(45,6 %), correspondió a ese mismo sexo, elevada incidencia dentro de los informes analizados, con el grupo de edades de 61-75 años (35,2 %), solamente se superó de forma mínima por los mayores de 76 años (36,2 %). (Tabla 1)

**Tabla 1. Grupos de edades y sexo**

Grupo de edades	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
15 - 29	2	3,50	4	5,88	6	4,80
30 - 44	6	10,52	12	17,64	18	14,40
45 - 60	10	17,54	18	26,47	28	22,40
61 - 75	18	31,57	26	38,23	44	35,20
Más de 76	21	36,84	8	11,76	29	36,25
Total	57	45,6	68	54,40	125	100

Fuente: departamentos de Anatomía Patológica y Estadísticas

Con respecto a las diferentes causas básicas de muerte, se pudo apreciar que las enfermedades cerebro-vasculares, reportaron mayor número (41) de fallecidos con necropsias, para el 32,8 %, seguidas de las causas cardiovasculares, con solo el 24 % del total de muertes. (Tabla 2)

**Tabla 2. Causas básicas según aparatos o sistemas**

<b>Causas según Aptos/sistemas</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Cardiovascular	30	24
Cerebro vasculares	41	32,80
Respiratorias	11	8,80
Digestivas	12	9,60
Genitourinarias	8	6,40
SOMA	3	2,40
Ginecológicas	4	3,20
Otras	16	12,80
<b>Total</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

Fuente: departamentos de anatomía patológica y estadísticas

Según la correlación entre el certificado de defunción y el protocolo de necropsia El 90 % de las causas cardiovasculares, presentó una total de correlación diagnóstica, mientras que las de causa cerebrovascular (15 casos) para por ciento (36,5 %) negativamente, al no correlacionarse o no determinarse los criterios clínicos expresados en los certificados de defunción, con los protocolos de necropsias correspondientes. (Tabla 3)

**Tabla 3. Correlación entre el certificado de defunción y el protocolo de necropsia**

Causas según Aparatos/sistemas	Correlación Total		Correlación Parcial		Indet./no correlación		Total No.
	No	%	No	%	No	%	
	Cardiovascular	27	90	2	6,66	1	
Cerebro vasculares	26	63,41			15	36,58	41
Respiratorias	9	81,81	2	18,18			11
Digestivas	10	83,33	2	16,66			12
Genitourinarias	8	100					8
SOMA	2	66,66	1	33,33			3
Ginecológicas	1	25	1	25	2	50	4
Otras	6	37,50	8	50	2	12,50	16
Total	89	71,20	16	12,8	20	16	125

Fuente: departamentos de anatomía patológica y estadísticas

## DISCUSIÓN

Los estudios de fallecidos con necropsia logran un gran paso en la calidad del diagnóstico y del cierre del certificado de defunción. La autopsia, a pesar de lo expresado al comienzo, continúa esperando la revitalización pronosticada por Hill y Anderson y los índices de autopsias (IA) continúan estancados y declinando.<sup>12</sup> Otros países ofrecen cifras similares: Australia, EUA, Reino Unido, India, Francia, Canadá y China son muestra que permite afirmar que la crisis es mundial.<sup>13</sup> En Cuba, donde también en los últimos años las cifras descienden, se mantiene como el país con más elevado IA. Desde el año 1991 que nacionalmente se recoge el dato, total de fallecidos y total de autopsias realizadas por Anatomía Patológica, el IA asciende al 39,89 % y en fallecidos hospitalizados al 59,20 %.<sup>10, 14</sup> En la provincia se mantiene durante los años de estudio el 64,3 % de los fallecidos con necropsias realizadas. El procedimiento es costoso, aunque el mismo pudiera reducirse si la necropsia fuese dirigida hacia los órganos y aparatos que contrastan el diagnóstico de la causa básica.<sup>15</sup>

En el análisis de distribución por sexo y edad, las mayores tasas corresponden al sexo masculino (68) para el 54,4 % y el grupo de edades de 61-75 años, con 44 necropsias, para el 35,2 %. Todo lo planteado coincide con estudios nacionales, pues Cuba en el 2003 el 77,7 % de las defunciones se presentaron en personas mayores de 60 años, donde su incremento fue de 78,7 % en el 2004, producto de la dinámica demográfica del país que unida a la mejora de las condiciones sanitarias, propicia la prolongación de la vida y en consecuencia la muerte a edades más avanzadas.<sup>16</sup> Los mayores de 60 años aportan el 87,4 % del total de fallecidos y el 73,5 % de los años perdidos por esta causa.<sup>17</sup>

En el estudio las causas cerebro vasculares obtuvieron el mayor por ciento (41) para el 32,8 %, lo cual difiere de otros estudios provinciales y de países donde se valoran más las causas cardiovasculares y los traumatismos.<sup>18</sup> En el resto de las causas no existen diferencias porcentuales importantes. En Cuba, en el 2003, las enfermedades cerebro-vasculares fueron la tercera causa de muerte y de años de vida potenciales perdidos para todas las edades. Ambos indicadores van en tendencia al incremento en los últimos diez años. En ambos sexos, las enfermedades cerebro-vasculares, constituyen la tercera causa de muerte. Es la tercera causa de años de vida potenciales perdidos en las mujeres y la cuarta en los hombres.<sup>19</sup>

A pesar de que existe un desplazamiento de las enfermedades cerebro-vasculares a grupos de edades más jóvenes y hacia el sexo femenino; no queda dudas que las mayores tasas se reportan en un grupo extremo de la vida, a partir de los 60 años, donde se destaca el grupo etéreo de 75 años y más con las cifras más elevadas (59,7 % del total de defunciones).<sup>19</sup> Se puede plantear que el envejecimiento poblacional contribuye a incrementar la frecuencia de las enfermedades cerebro-vasculares, aspecto significativo si tenemos en cuenta la dinámica demográfica que experimenta el país, donde se encuentra actualmente en una franca etapa de envejecimiento poblacional.<sup>20</sup>

Los resultados de la concordancia, fueron inferiores a los reportados por otros autores que estuvieron resultados por debajo del 80 %, pero en otros estudios se analizaron los fallecidos de 30 a 80 años la concordancia ascendió al 90 %. Los expertos consideran como no aceptables los resultados obtenidos en las causas que no concordaron; éstas presentaron también mayores porcentajes en la categoría indeterminada lo cual habla de lo difícil que resulta hacer un diagnóstico clínico y la necesidad de aplicar siempre el método clínico.<sup>11,20</sup> Es importante, que en muchas ocasiones el diagnóstico de la causa de muerte y el llenado del certificado de defunción, se hace por un personal que no fue el que siguió la evolución del paciente en sala, o por aquel en servicio de guardia médica nocturna. No obstante,

si en la historia clínica los datos estuvieran claros no habría dudas del diagnóstico final. Las diferencias entre las causas de muerte consignadas en el certificado de defunción y las del informe de autopsia no fueron tan marcadas, pero el hospital cuenta con recursos de alta tecnología que pudieron permitir mayor concordancia en muchas de las causas estudiadas. La concordancia parcial es atribuible en esencia a las enfermedades cardiovasculares, por lo que puede mejorarse la efectividad del diagnóstico y el tratamiento.

Merecerá la pena invertir los recursos humanos y materiales en el procedimiento más desagradable, laborioso, penoso, difícil y complejo de la anatomía patológica y quizás de la medicina, y según algunos de los más costosos, para que se concluya con una información inadecuada que nadie utilice, que si tiene algún valor sea formal.<sup>20</sup> No obstante, en un futuro los estudios genéticos serán imprescindibles y gran parte de las CBM serán las alteraciones genéticas que conducirán a los restantes trastornos y complicaciones que llevarán los pacientes a la muerte (CDM).<sup>20</sup> Es indudable que el estudio integral del fallecido, la correlación clínico patológica, es lo más importante para el análisis posterior y la adecuada calidad de la atención médica.

## CONCLUSIONES

El grupo de edades que predominó fue el de 61 a 75 años con 44(35,2 %), y el sexo masculino 26 (38,23 %). Las causas básicas que más incidieron fueron las de causa Cerebro vascular con 41, para el 32,8 %. La correlación total en el estudio prevaleció en las causas Cardiovasculares 90 %. En el 36,5 % de las Cerebro vasculares no se existió correlación adecuada o fue indeterminada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Armas Rojas I. Diferencias entre la consignación de las causas de muerte del certificado de defunción y los del informe necrópsicos. Rev Cubana Salud Pública. 1998; 23(1):24-9.
2. Hurtado de Mendoza-Amat J, Álvarez-Santana R, Borrajero-Martínez I. Discrepancias diagnósticas en las causas de muerte identificadas en autopsias. Cuba 1994-2003. Cuarta parte. Patología Rev Latinoam. 2010; 48(1):3-7.

3. Ornelas-Aguirre JM, Vázquez-Camacho G, González-López L, García-González A, Gamez-Nava JI. Concordance between premortem and post-mortem diagnosis in the autopsy: Results of a 10-year study in a tertiary care center. *Ann Diagn Pathol.* 2003; 7:223-30.
4. Coradazzi AL, Morganti AL, Montenegro MR. Discrepancies between clinical diagnoses and autopsy findings. *Braz J Med Biol Res.* 2003; 36:385-91.
5. Barreiro Ramos H. Lo esencial del nuevo certificado médico de defunción del adulto. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2002; 18(4):56-62..
6. Aldana Padilla D. Mortalidad por diabetes mellitus en Cuba. Algunos Aspectos de la vigilancia epidemiológica 1992-1998. *Rev Cubana End.* 1998; 9(3):181-3.
7. Ríos Massabot NE. Calidad de la certificación médica en Cuba. Dirección Nacional de Estadística. Ciudad de La Habana: MINSAP; 1991.
8. Barreiro Ramos H. Certificado médico de defunción del adulto. *Rev Cubana Med Gen Integr.* 2004 jul-ago; 20(4):23-31.
9. Fernández Fernández F, Estébanez Gallo A, Mayorga Fernández M, Guerra Merino I. Objetivos e indicaciones de la autopsia clínica. REMI [serie en Internet]. 2004 [citado 21 marz 2010]; 4:[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://remi.uninet.edu/2004/01/REMI011.htm#causas>.
10. Hurtado de Mendoza Amat J. La autopsia. Experiencia cubana. REA. EJAutopsy. [serie en Internet]. 2003 [citado 21 marz 2010]; 1:[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://rea.uninet.edu/ojs/>
11. Hurtado de Mendoza AJ, López Jiménez A, Álvarez Santana R, Fernández Pérez LG. Sistema automatizado de registro y control en Anatomía Patológica. *Rev Cubana Med Milit* [serie en Internet]. 1995 [citado 21 marz 2010]; 24:[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http:// conganat.uninet.edu](http://conganat.uninet.edu).
12. Jeganathan VS, Walker SR, Lawrence C. Resuscitating the autopsy in Australian hospitals. *ANZ J Surg.* 2006; 76(4):205-7.
13. Hull MJ, Nazarian RM, Wheeler AE, Black-Schaffer WS, Mark EJ. Resident physician opinions on autopsy importance and procurement. *Hum Pathol.* 2007; 38(2):342-50.
14. Hooper JE, Geller SA. Relevance of the autopsy as a medical tool: a large database of physician attitudes. *Arch Pathol Lab Med.* 2007; 131(2):268-74.
15. Hurtado de Mendoza A J. Futuro de la Autopsia. REA E J Autopsy. 2005; (3):10-2.
16. Dirección Nacional de registros médicos y estadísticas de Salud. Ciudad de la Habana: MINSAP; 2009.

17. Rocha Quintana A. Tres lustros de mortalidad del adulto en la provincia de Cienfuegos. Rev Cubana de Med. 2006; 43(22):34-9.
18. OPS. Situación de Salud en las Américas. Indicadores Básicos [monografía en Internet]. Mexico: OPS; 2005. [citado 21 marz 2010]. Disponible en: [www.paho.org](http://www.paho.org)
19. Vega García E.; Red Cubana de Gerontología y Geriatria. 2010. disponible en: [www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php?idv=11049](http://www.sld.cu/sitios/gericuba/temas.php?idv=11049)
20. Hurtado de Mendoza J. ¿Es útil realmente realizar autopsias?. Rev Cubana Med Mil [serie en Internet]. 2008 ene-mar [citado 21 marz 2010]; 37(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: [scielo.sld.cu/pdf/mil/v37n1/mil12108.pdf](http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v37n1/mil12108.pdf)

Recibido: 22 de noviembre de 2010

Aprobado: 4 de marzo de 2011

*Dra. Odalys Durruthy Wilson. Email: [odalysdw@mad.cmw.sld.cu](mailto:odalysdw@mad.cmw.sld.cu)*