

Instituto Superior de Medicina Militar "Dr. Luis Díaz Soto"

## PARTICULARIDADES DE FALLECIDOS ENTRE 15 Y 49 AÑOS DE EDAD

My Teresita Montero González,<sup>1</sup> Tte. Cor. José Hurtado de Mendoza Amañ y Dra. Magalis Iglesias Duquesne<sup>3</sup>

### RESUMEN

Se estudiaron 1 776 adultos fallecidos de 15 a 49 años de edad entre 1962-1995. Hubo predominio del sexo masculino (M/F:1,48) y el promedio de edad fue de 35 años. El 40 % falleció en las primeras 72 h. La infección afectó al 58,3 %, siendo menos frecuente que en otros grupos de edades, el daño multiorgánico 48 %, cifra superior a otros trabajos, los tumores malignos 20 % y la muerte violenta 11,4 %. Las principales causas de muerte directa fueron: el edema pulmonar y la bronconeumonía, y las básicas: la hipertensión, la aterosclerosis y las quemaduras. La coincidencia diagnóstica, clínica-morfológica en las causas básicas fue del 66 % y en la directa la no coincidencia fue del 34,5 %.

*Descriptor DeCS:* CAUSA DE MUERTE/tendencias.

La aplicación del sistema automatizado en registro y control de anatomía patológica (SARCAP) en el Instituto Superior de Medicina Militar (ISMM) "Dr. Luis Díaz Soto" ha permitido realizar numerosos estudios en series de fallecidos autopsiados.<sup>1</sup>

El análisis de la mortalidad basado en resultados de autopsias es superior en cuanto a calidad que cuando se realiza sobre certificados de defunción, pues muestra la realidad de las causas de muerte y el conjunto de las alteraciones morfológicas encontradas en fallecidos. *Hurtado y otros* lo demostraron en una evaluación de la cali-

dad de los diagnósticos en fallecidos cubanos autopsiados en 1994, presentada en el XII Forum Nacional, y otros trabajos lo corroboran.<sup>2,3</sup>

Para algunos, los fallecidos de Cuerpo de Guardia Médica (CGM) son de poco interés, sin embargo en nuestra experiencia se extrae información de valor científico,<sup>1,2,4</sup> importante incluso para inferencias terapéuticas que se pueden hacer de los resultados de las autopsias.

Entre los estudios realizados con la base de datos del SARCAP de todas las autopsias desde 1962 hasta 1995, se han elaborado trabajos sobre todos los fallecidos adultos,<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Anatomía Patológica. Profesor Asistente

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesor Titular.

<sup>3</sup> Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Medicina Legal. Profesor Auxiliar.

grupos particulares como los tumores, las infecciones, las muertes violentas, el daño multiorgánico (DMO)<sup>4</sup> y otros temas presentados en eventos científicos.

Sin embargo, nunca se había realizado un estudio a los fallecidos comprendidos en grupos de edades entre jóvenes y adultos en plena vida laboral y social, y se impuso conocer cómo se comportan en los fallecidos entre 15 a 49 años las variables de mortalidad.

En este grupo de trabajo esperamos encontrar particularidades muy importantes en algunas variables que servirán incluso para inferir estudios de prevención y atención primaria y especialmente de interés médico-militar, además de confirmar la utilidad del control de calidad del trabajo médico mediante la autopsia.

## MÉTODOS

De las 10 099 autopsias realizadas en el ISMM "Dr. Luis Díaz Soto" desde 1962 hasta 1995 introducidas en el SARCAP, se extrajeron 7 886 de adultos, de ellas 1 776 correspondieron a fallecidos autopsiados entre 15 y 49 años de edad para crear una base de datos donde se analizaron las siguientes variables: sexo, edad, especialidad de egreso, estadía hospitalaria, presencia de sepsis, DMO, tumores malignos, muerte violenta, causas de muerte directa (CDM) y básica (CBM) y coincidencia diagnóstica entre la clínica y la morfología.

Como CDM se entiende el evento final que causó la muerte del paciente y como CBM, el proceso que inició la cadena de acontecimientos que llevó al paciente a la muerte.

La coincidencia diagnóstica se analizó a partir de 1987 cuando se comenzaron a consignar los diagnósticos clínicos de las causas de muerte.

Para la clasificación de las coincidencias diagnósticas se establecieron los siguientes criterios:

- *Total (T)*: Cuando existía coincidencia plena entre la CDM ó CBM clínica y morfológica (analizadas por separada la CDM y la CBM).
- *Parcial (P)*: Cuando existía coincidencia parcial entre los diagnósticos clínicos y morfológicos (por ejemplo: se planteaba tumor maligno en cerebro y era metástasis de tumor en otra localización).
- *No coinciden (N)*: Cuando no existía ninguna coincidencia entre los diagnósticos.
- *Insuficiente (I)*: Cuando no se precisaban los diagnósticos clínicos y/o morfológicos, según los criterios establecidos en los talleres nacionales del SARCAP y basados en la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS.<sup>5</sup>

Se interrelacionaron los datos obtenidos y se organizaron en tablas para facilitar su análisis y discusión.

## RESULTADOS

El 78,1 % de las autopsias realizadas en el período entre 1962 a 1995 fueron de adultos mayores de 15 años (7 886) y de este universo el 22,5 % correspondió al grupo de edad entre 15-49 años (1 776) (fig. 1).

El sexo masculino predominó con una relación M/F: 1,48 y en el grupo de edad entre 10-19 años se encontró el 42 % de los casos (tabla 1).

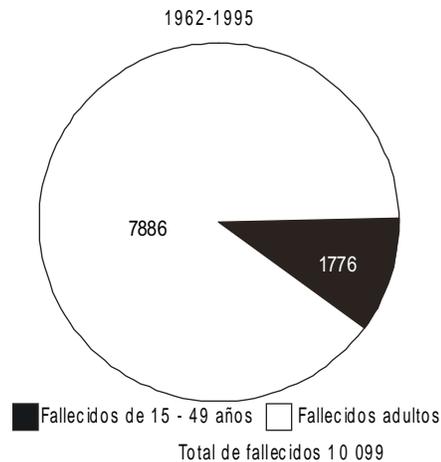


Fig.1. Fallecidos adultos del ISMM "Dr. Luis Díaz Soto".

TABLA1. Distribución por edades y sexo

Sexo	Grupo de edades			Total	%
	15-29	30-39	40-49		
M	391	245	424	1060	59,68
F	211	181	324	716	40,31
Total	602	426	748	1776	100,00
%	33,9	24	42,1	100,00	

La sepsis estuvo presente en el 58,3 % de los fallecidos, el DMO alcanzó el 48 %, los tumores malignos estuvieron presentes en el 20 % y las muertes violentas en el 11,4 % (fig. 2).

Durante las primeras 24 h fue en el CGM donde se produjo el mayor porcentaje de mortalidad. El 40,7 % de los pacientes fallecieron entre las primeras 72 h; de ellos, a las Unidades de Cuidados Especiales -incluye las terapias intensivas y los cuidados intermedios- les correspondió 1/3 (fig. 3). Las especialidades clínicas y quirúrgicas fueron en las que hubo una mortalidad con mayor estadía hospitalaria.

Las principales CDM fueron las enfermedades respiratorias -excluidas las sépticas- con el 32 % (568 fallecidos), por edema pulmonar 337 casos -de ellos el 66,2 % fueron de permeabilidad- y por tromboembolismo pulmonar 167 fallecidos.

La sepsis estuvo presente en el 23,4 % (416 casos) por bronconeumonía en 285 fallecidos y por sepsis generalizada en 122 casos.

El 14,8 % correspondió a lesiones cardiovasculares. El choque fue la lesión más frecuente en la mitad de los casos y le siguió el infarto del miocardio con el 4,4 % (tabla 2).

Las enfermedades cardiovasculares fueron en su conjunto las principales CBM con el 21,9 % (389 casos), siendo la hipertensión arterial la más frecuente con 191 fallecidos, 150 de los cuales tenían cardiopatía hipertensiva.

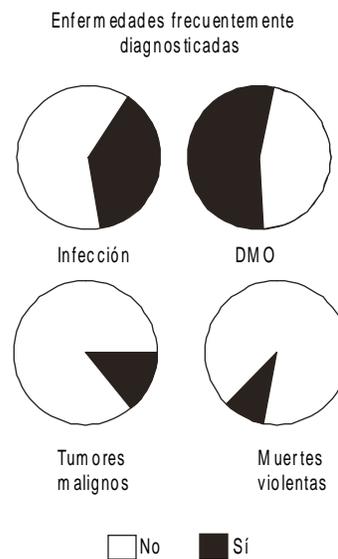


Fig.2. Enfermedades frecuentemente diagnosticadas.

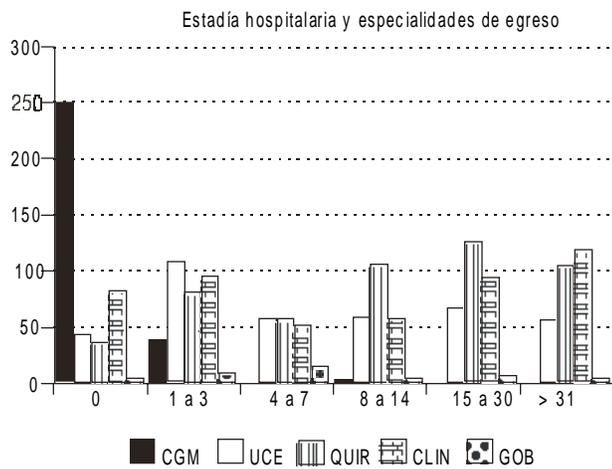


Fig.3. Estadía hospitalaria y especialidades de egreso.

TABLA 2. Principales causas directas de muerte

Grupo de enfermedades	No.	%	Enfermedades	No.
Respiratoria	568	32,0	Edema pulmonar	337
			TEP	167
Infecciosa	416	23,4	Bronconeumonía	285
Cardiovascular	264	14,8	Choque	133
			Infarto agudo	79
Neurológica	233	13,1	Edema cerebral	86
			Hemorragia cerebral	70

TEP: tromboembolismo pulmonar.

TABLA 3. Principales causas básicas de muerte

Grupo de enfermedades	No.	%	Enfermedades	No.
Cardiovascular	389	21,9	HTA	191
			Aterosclerosis	131
Tumores malignos	353	19,8	Leucemia-linfoma	77
Hechos violentos	270	15,2	Encefalo	64
			Traumatismos	137
Infecciosa	102	5,7	Quemaduras	118
			Meningoencefalitis	26
Malformación	98	5,5	Cardiovascular	72

HTA: hipertensión arterial.

Los tumores malignos con el 19,9 % (353 casos) ocuparon el segundo lugar en la CBM. A las leucemias y linfomas correspondieron 77 fallecidos y a los tumores de encéfalo, 64. Se señalaron por su interés los otros tumores: pulmón con 59, tubo digestivo con 47, ginecológico femenino con 41, glándulas digestivas con 33 y otras localizaciones con 32 casos.

Los hechos violentos con 15,2 % (270 casos) donde los traumatizados y la enfermedad por quemaduras alcanzan el 94,4 % de los casos como muerte violenta (tabla 3).

La coincidencia total de CBM fue de 66,2 % y asciende a el 83,4 % si se incluye la coincidencia parcial. La no coincidencia fue del 16,6 %.

En la CDM la no coincidencia fue de 34,6 % y la coincidencia total alcanzó el 50,3 % (tabla 4).

TABLA 4. Coincidencia diagnóstica entre causas de muerte clínicas y morfológicas precisadas

Causas de muerte	No. casos	Total %	Parcial %	No coincidencia %
CDM	694	50,3	15,1	34,6
CBM	633	66,2	17,2	16,6

## DISCUSIÓN

Varias son las particularidades que aporta el estudio anatomopatológico de este grupo de edad, se reportan trabajos referentes a series de fallecidos autopsiados en fetos y recién nacidos,<sup>3,6,7</sup> niños,<sup>8</sup> edades geriátricas<sup>9</sup> o referentes a grupos de enfermedades donde pueden coincidir jóvenes<sup>10-12</sup> por ejemplificar con algunos; pero no encontramos trabajos sobre el grupo de edad que estudiamos. Durante estos años se enmarcan los períodos de mayor

productividad de las personas, por cuanto se va alcanzando mayor madurez social y biológica, unido a una mayor capacidad laboral. Se comprende entonces la importancia que tiene preservar la salud de este grupo de edades, lo que significa garantizar una vejez más saludable. Este grupo está amenazado por una serie de afecciones que comprometen su salud y los pueden llevar a la muerte.

El porcentaje de infección fue inferior al 64,8 % de todos los fallecidos adultos.<sup>2</sup> En los 7 886 casos había 5 110 con infección y de este conjunto sólo el 20,3 % correspondió a los fallecidos entre 15-49 años, es decir que fue más frecuente en los grupos de edades más avanzadas.

La presencia del DMO en otras series estudiadas alcanza valores próximos a 1/3 de los casos,<sup>4</sup> sin embargo, en este grupo de edad se elevó al 48 % de los fallecidos. La hipótesis de una mayor reactividad del sistema inmune entre las edades más jóvenes se mantiene abierta a investigaciones futuras.

La sepsis y el DMO se pueden prevenir si desde etapas tempranas de ocurrido el factor causal se impone tratamiento e incluso se prevé que se desencadene la respuesta inflamatoria generalizada que le sirve de base<sup>13</sup> y complica la evolución de estos pacientes.

Los tumores malignos estuvieron discretamente por debajo del 24,4 % presente en el estudio de todos los adultos.<sup>2</sup> Esta escasa diferencia fue interesante, pues hay un grupo de tumores propios de las edades más jóvenes, los tumores de encéfalo, por ejemplo, representaron el 50,9 % en este grupo de edad del total que apareció en todos los adultos.<sup>2</sup> Existe otro grupo de tumores habituales en edades más avanzadas, que evidentemente están disminuyendo la edad de presentación.<sup>14,15</sup> Sus CDM están relacionadas con complicaciones durante

el tratamiento o la sepsis, sólo el 16,3 % de ellos fallecieron por metástasis múltiple.

Aunque se detectó el cáncer en estos pacientes fallecidos en edad temprana, las complicaciones los llevaron a la muerte. Se pudiera inferir que los factores externos que causan transformación del genoma celular y desencadenan la iniciación y progresión de la carcinogénesis,<sup>14</sup> se han incrementado en las últimas décadas o que están más expuestos a ellas la población de este grupo de edad. Evidentemente desde el punto de vista epidemiológico despiertan interés estos datos.

La frecuencia de las muertes violentas por accidentes o autoagresión, muchas de ellas evitables, fue elevada pues más del 70 % de ellas corresponden a este grupo de edad, en correspondencia con datos de otras series.<sup>16-18</sup> Señalamos que sólo se realizaron autopsias legales en un período de la década de los 80 y, no obstante, la cifra que afectó a estos fallecidos fue importante.

De los 193 fallecidos por edema cardiogénico e infarto cardiaco, sólo 88 presentaron CBM de aterosclerosis coronaria, lo cual corroboró la observación de que en fallecidos de este grupo de edad en ocasiones, no se observan lesiones ateromatosas en las coronarias. Una posible explicación son los espasmos coronarios descritos en la literatura,<sup>14,15</sup> de difícil corroboración morfológica, los que fueron en muchos de ellos la CBM no precisada morfológicamente.

Los fallecidos en quienes no se precisó la causa de muerte morfológica fueron fundamentalmente en los de menos de 24 h de estadía hospitalaria, sin enfermedad conocida, en los que clínicamente se valoraron alteraciones funcionales o no se orientó adecuadamente el enfoque del paciente ni se realizó un adecuado interrogato-

rio (al paciente o familiares), lo cual limitó el análisis al concluir la autopsia.

*Pérez y otros*, lo destacaron en un trabajo sobre causas de muerte no precisada presentado en el Forum de base (1997). El 61,5 % del total de los fallecidos con CBM no precisada<sup>2</sup> fue de este grupo de edad, lo cual mostró la frecuencia de muertes inexplicables, casi siempre de enfermedades que transcurren sin consulta médica,<sup>19</sup> lo que nos obligaría como médicos a realizar un mejor trabajo de prevención y captación en el área de salud.

La coincidencia total de CBM se elevó en relación con el total de fallecidos (48 %) y en la CDM la no coincidencia aumentó con respecto al 28,5 % del total.<sup>2</sup>

Los datos de coincidencia diagnóstica en la CBM van a favor de un mayor acercamiento del pensamiento clínico a su base morfológica,<sup>2</sup> lo que refleja una mejor atención médica. Sin embargo, el proceso directo de la muerte fue más inesperado en estos pacientes, lo cual mostró en un aumento en la no coincidencia de la CDM.

El proceso final en ocasiones se hace muy subjetivo para el médico que analiza al paciente, porque no siempre le corresponde al médico de asistencia y pueden existir varias interpretaciones. No obstante, debe aclararse que en los primeros años, desde 1987 hasta 1992, se obtuvieron los datos clínicos del certificado de defunción; pero la discusión colectiva de un grupo de patólogos enfrascados en el mejoramiento de la calidad de las autopsias propuso obtener los datos clínicos de revisión de la historia y la discusión colectiva con los clínicos si fuera necesario.

En los últimos años hay una tendencia a revitalizar la autopsia a nivel mundial por la importancia de la correlación clínica patológica. *Szade y otros*<sup>20</sup> en una serie de 2 000 fallecidos entre 30 y 80 años de edad obtuvieron cifras de falsos negativos

del 8,8 % y falsos positivos del 9,1 % en tumores malignos, esto mostró la utilidad de la autopsia para mejorar la calidad de la asistencia.

Otros autores españoles<sup>21</sup> separaron las discrepancias en mayores y menores, en las primeras el porcentaje fue del 16,5 %, sobre todo en enfermedades cardiovasculares. Grundman<sup>22</sup> comparó varios períodos en 15 143 autopsias, obtuvo variaciones de 23, 18 y 12 % de errores consecutivamente.

Para concluir se puede establecer que el sexo masculino fue el más afectado (M/F: 1,48) y dentro del grupo de edad estudiada el 42 % estuvo entre 40-49 años de edad. La infección afectó al 58,3 %, el DMO se elevó al 48 %, los tumores malignos al 20 % y la muerte violenta al 11,4 %. El

40,7 % falleció en las primeras 72 h, la mayoría en el CGM; el 30 % egresó de las especialidades quirúrgicas. Las principales CDM fueron el edema pulmonar -en particular el de permeabilidad-, la bronconeumonía y el tromboembolismo pulmonar.

Las principales CBM fueron las cardiovasculares con la hipertensión arterial, la aterosclerosis; los tumores malignos en segundo lugar; y leucemias, linfomas y los del encéfalo los más frecuentes. La coincidencia diagnóstica en la CBM se elevó al 66,2 % y en la CDM la no coincidencia ascendió al 34,5 %.

Coincidimos plenamente con Grundman<sup>22</sup> en que la autopsia es el mejor control de calidad para el progreso médico.

## SUMMARY

1 776 adults aged 15-49 that died from 1962 to 1995 were studied. There was predominance of the male sex (M/F:1,48) and the average age was 35. 40 % died during the first 72 hours. The infection affected 58.3 % and it was less frequent that in other age groups. Multiple organ failure (48 %) was higher than that observed in other papers, whereas malignant tumors and violent death accounted for 20 % and 11.4 %, respectively. The main causes of direct death were: pulmonary edema and bronchopneumonia; and the basic ones were hypertension, atherosclerosis and burns. The clinical and morphological diagnostic coincidence in the basic causes was 66 %. The noncoincidence in the direct causes was 34.5 %.

*Subject headings:* CAUSE OF DEATH/trends.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hurtado de Mendoza J, Álvarez R, Jiménez A, Fernández LG. El SARCAP, sistema automatizado de registro y control en anatomía patológica. *Rev Cubana Med Milit* 1995;24:123-30.
2. Hurtado de Mendoza J, Álvarez R, Walwyn V, Montero T, Carriles R, Guerra J. Autopsias realizadas en el hospital "Dr. Luis Díaz Soto" de 1962-1995. *Rev Cubana Med Milit* 1997;26(2):122-8.
3. Moore GM, Berman JJ, Harzlick RL, Buchino JJ, Hutchins GM. A prototype Internet autopsy data base. 1625 consecutive fetal and neonatal autopsy facesheets spanning 20 years. *Arch Pathol Lab Med* 1996;120(8):782-5.
4. Hurtado de Mendoza H, Montero T, Walwyn V, Álvarez R. Daño multiorgánico en autopsias realizadas en Cuba en 1994. *Rev Cubana Med Milit* 1997;26(1):19-26.
5. OPS/OMS. Manual de clasificación estadística internacional de enfermedades, traumatismos y causas de defunción. Clasificación internacional de enfermedades. Washington DC, 1978:51-503.
6. Sutton L, Bajuk B. Postmortem examination in a statewide audit neonatal intensive care unit admissions in Australia in 1992. *Acta Paediatr* 1996;85(7):865-9.
7. D'Costa G, Khot S, Daga SR. The value of neonatal autopsies. *J Trop Paediatr* 1995;41(5):311-3.
8. Ranadive N, Kulkarni N, Gadkavi K, Duodhar KD. Autopsy study of infant kidneys in cases of urinary tract anomalies. *Indian J Pathol Microbiol* 1995;38(3):251-6.

9. Kondo N. A study on the difference between clinical and neuropathological diagnoses of age related dementing illnesses; correlation with Hachinski's ischemic score. *Seishin Shinkeigaku Zasshi* 1995;97(10):825-46.
10. Bierhoff E, Fisher HP, Pfeifer U, Rockstroh S, Spengler U. Hepatitis and posthepatic cirrhosis in AIDS. *Verh Dtsch Ges Pathol* 1995;79:249-53.
11. Sakelashvili MI. Primary pulmonary tuberculosis in adults today. *Lik Sprava* 1995;(9-12):58-60.
12. Burlo P, Comino A, Di-Gioir V, Passarino G, Mollo F. Adult myocarditis in a general hospital: observation on 605 autopsies. *Pathological* 1995;87(6):646-9.
13. Sheng ZY and Yang HM. The concept and diagnosis of multiple systems organ failure. *Clin Med J* 1994;107(8):563-9.
14. Robbins L, Cotran S, Kumar V. *Patología estructural y funcional*. 5 ed Madrid: Interamericana; 1995:209-50.
15. Anderson R. *Patología Muir's. Compendio de anatomía patológica y patología general*. La Habana: Editorial Científico-Técnica. 1982:343-424 (Edición Revolucionaria).
16. Thomsen JL. Chronic alcoholism in a forensic material. 1- Social parameters in alcoholics. *Med Sci Law* 1996;36(3):199-208.
17. Bhattacharjes J, Bora D, Sharma RS, Verghese T. Unnatural deaths in Delhi during 1991. *Med Sci Law* 1996;36(3):194-8.
18. Janssen W, Miyaishi S, Koops E, Hildebrand E, Puschel K. Gunshot fatalities in connection with hunting and hunting rifles-cuases, prevention and expert evaluation. *Arch Kiminol* 1996;197(1-2):1-15.
19. Wilkens H, Syberecht GW. Death of uncertain cause. *Z Arztl-Fortbild (Jena)* 1995;89(7):719-23.
20. Szade B, Kendrey G, Lapid K, Roe J, Lee PN. Accuracy of admission and clinical diagnosis of tumours as revealed by 2 000 autopsies. *Eur J Cancer* 1996;32A(7):1102-8.
21. Pujol-Farriole R, Bernet-Vidal M, Castellsague J, Esquiús-Soriquera J, Raquer-Sanz E, Yetano-Laguna V. Correlation between clinical and autopsy diagnoses at a general hospital. *An Med Intern* 1994;11(8):372-6.
22. Grundman E. Autopsy as clinical quality control: a study of 15 143 autopsy cases. *In vivo* 1994;8(5):945-52.

Recibido: 11 de febrero de 1998. Aprobado: 1 de octubre de 1998.

My. *Teresita Montero González*. ISMM "Dr. Luis Díaz Soto". Avenida Monumental, Habana del Este, CP 11700, Ciudad de La Habana, Cuba.