

## Diagnóstico de muerte súbita en el Hospital Dr. Agostinho Neto de Guantánamo, Cuba

Dr.C. Irayma Cazull Imbert<sup>1</sup>✉, Dr.C. Raúl Hernández Heredia<sup>2</sup> y Dr. Abel Creagh Cazull<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Anatomía Patológica. Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto. Guantánamo, Cuba.

<sup>2</sup> Universidad de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Guantánamo, Cuba.

*Full English text of this article is also available*

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 18 de abril de 2017

Aceptado: 18 de mayo de 2017

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses

### Abreviaturas

MS: muerte súbita

UCIE: Unidad de Cuidados

Intensivos de Emergencia

Versiones On-Line:

Español - Inglés

✉ I Cazull Imbert

Luz Caballero N° 1409 e/ 4 y 5 Sur.

Guantánamo, Cuba.

Correo electrónico:

icazull@infosol.gtm.sld.cu

### RESUMEN

**Introducción:** El diagnóstico de muerte súbita representa un desafío para los sistemas sanitarios a nivel mundial.

**Objetivo:** Valorar las tendencias en el diagnóstico de muerte súbita.

**Método:** Estudio transversal, retrospectivo y correlacional en 58 casos con diagnóstico de muerte súbita a los que se les realizó necropsia en el Hospital Agostinho Neto de Guantánamo, Cuba, en el año 2015.

**Resultados:** Predominaron los pacientes fallecidos, con el mencionado diagnóstico, del sexo masculino (56,9%), en el medio extrahospitalario (55,2%) y debido a causas no isquémicas (58,6%). En el 51,6% no se emitió el diagnóstico como se consigna en la nomenclatura internacional. El 90% de las muertes súbitas cardíacas isquémicas se produjeron por infarto agudo de miocardio y en el 88,2% de las no isquémicas se observó cardiomegalia global con hipertrofia o dilatación, o ambas, de las cavidades cardíacas. Se encontró correlación entre las causas directa y corregida de la muerte, y entre las intermedias y las básicas.

**Conclusiones:** Prevalció la muerte súbita extrahospitalaria, de causa no isquémica. No se demostró correlación entre el lugar de fallecimiento, los grupos etarios y el sexo con las causas básicas y directas de muerte, y sí entre la causa directa de muerte original y la corregida, lo que denota que no se emitió el diagnóstico de muerte súbita como se consigna en la nomenclatura internacional.

**Palabras clave:** Muerte súbita, Muerte súbita cardíaca, Causas de muerte, Aterosclerosis

### *Diagnosis of sudden death at the «Hospital Dr. Agostinho Neto» in Guantánamo, Cuba*

### ABSTRACT

**Introduction:** The diagnosis of sudden death represents a challenge for health systems worldwide.

**Objective:** To assess trends in the diagnosis of sudden death.

**Method:** Cross-sectional, retrospective and correlational study in 58 cases diagnosed with sudden death who were performed an autopsy at the Hospital Agostinho Neto of Guantánamo, Cuba, in 2015.

**Results:** Deceased patients with the above mentioned diagnosis predominated, males (56.9%) at the out-of-hospital setting (55.2%) and due to non-ischemic causes

(58.6%). In 51.6%, the diagnosis was not issued as stated in the international nomenclature. The 90% of the sudden cardiac ischemic deaths was produced by acute myocardial infarction and in 88.2% of the non-ischemic cases, global cardiomegaly was observed with hypertrophy or dilatation, or both, of the cardiac cavities. A correlation between the corrected and direct causes of death was found, as well as between the intermediate and basic ones.

**Conclusions:** The out-of-hospital sudden death prevailed. There was no demonstrated the correlation between the place of death, the age groups and sex with the basic and direct causes of death, but there was an actual relationship between the direct cause of original death and the corrected one, denoting that the sudden death diagnosis was not stated as in the international nomenclature.

**Key words:** Sudden death, Sudden cardiac death, Cause of death, Atherosclerosis

---

## INTRODUCCIÓN

La muerte súbita (MS) según la Organización Mundial de la Salud es la muerte natural que ocurre dentro de las 6 horas del inicio de los síntomas, en una persona aparentemente sana o de un enfermo del cual no se espera que falleciera en este lapso de tiempo y se clasifica en dos tipos: MS cardíaca (coronaria o isquémica) y no cardíaca<sup>1</sup>.

Otros autores la definen como la muerte natural e inesperada que ocurre dentro de la primera hora de inicio de los síntomas. La que se produce por causas cardíacas se origina por alteraciones de la función del corazón que produce la pérdida súbita del flujo sanguíneo cerebral<sup>2</sup>.

La frecuencia de MS alcanza sus valores máximos en los primeros seis meses de vida y entre 45 y 75 años de edad. Múltiples son las causas que la producen, entre las que se encuentran, en el adulto<sup>2</sup>: anomalías de las arterias coronarias, hipertrofia ventricular, trastornos miocárdicos e insuficiencia cardíaca; trastornos inflamatorios, infiltrativos, neoplásicos y degenerativos; valvulopatías, cardiopatías congénitas, anomalías electrofisiológicas, inestabilidad eléctrica por influencias neurohormonales y del sistema nervioso central, y otras causas (MS durante la actividad física excesiva, en la cafetería, durante alcoholismo agudo, crisis asmática aguda, embolismo agudo o de líquido amniótico).

En Cuba existen investigaciones realizadas en municipalidades e instituciones de salud encaminadas a diferentes aristas del estudio de esta temática que han contribuido a la caracterización de la problemática con vistas a desplegar acciones para su control<sup>3,4</sup>; sin embargo, en Guantánamo y específicamente en el Hospital Dr. Agostinho Neto, no existen estudios previos que permitan un acercamiento

a las principales causas que producen la MS, ni a los factores con ella relacionados, por lo que nos propusimos realizar esta investigación con el objetivo general de valorar el comportamiento o la tendencia del diagnóstico de MS en este hospital y, más específicamente, identificar si existe correlación entre:

- a) El lugar de fallecimiento, los grupos etarios y el sexo de los pacientes fallecidos con este diagnóstico, con las causas básicas y directas de muerte.
- b) La causa directa de muerte original y la corregida, y las causas intermedias y contribuyentes con los hallazgos anatomopatológicos.
- c) La enfermedad aterosclerótica y las causas básica, directa y contribuyente de muerte.

## MÉTODO

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio transversal, retrospectivo y correlacional, con los 58 casos que tuvieron diagnóstico de MS y se les realizó necropsia en el Hospital Dr. Agostinho Neto de la provincia de Guantánamo, Cuba, en el año 2015.

### Variables

Lugar de fallecimiento: Variable cualitativa nominal que se clasificó en dependencia del lugar donde falleció el paciente, según consta en los documentos evaluados. Se asignaron las categorías extrahospitalario, en Emergencias, en la Unidad de Cuidados Intensivos de Emergencia (UCIE) y en la sala de hospitalización.

Grupos etarios: Variable cualitativa ordinal en dependencia de los años cumplidos. Se agruparon en varios estratos.

**Tabla 1.** Lugar de fallecimiento según causa directa de muerte. Hospital General Docente Dr. Agostinho Neto, 2015.

Lugar de fallecimiento	Causa directa de muerte						Total	
	MSC isquémica		MSC no isquémica		MS no cardíaca		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Extrahospitalario	10	45,4	21	61,7	1	50	32	55,2
Emergencia	9	40,9	10	29,4	1	50	20	34,5
UCIE	2	9,1	3	8,8	0	0,0	5	8,6
Sala de hospitalización	1	4,5	0	0,0	0	0,0	1	1,7
Total	22	37,9	34	58,6	2	3,4	58	100

MS, muerte súbita; MSC, muerte súbita cardíaca; UCIE, Unidad de Cuidados Intensivos de Emergencia  
 $\chi=0,149$ ;  $p=0,263$

Sexo: Variable cualitativa nominal, en dependencia del sexo: femenino y masculino.

Causas de muerte: Variable cualitativa nominal en dependencia de las causas básica, intermedia, contribuyente y directa de muerte que aparecen en el protocolo de necropsia. También se incluyen las causas directas de muerte original y corregida, esta última clasificada según los documentos normativos vigentes, después del análisis de la historia clínica, la hoja de fallecido y el protocolo de necropsia.

Hallazgos anatomopatológicos: Variable cualitativa nominal denominada, según los hallazgos plasmados en el protocolo de necropsia.

Enfermedad aterosclerótica: Variable cualitativa nominal que se define según la coexistencia de aterosclerosis aórtica, cerebral y coronaria, plasmada en el protocolo de necropsia.

### Recolección y procesamiento de la información

La recolección del dato primario estuvo a cargo de los autores, a partir de la revisión de los citados documentos. Para el análisis descriptivo se emplearon la distribución de frecuencia y su porcentaje, y para identificar la relación entre variables nominales se utilizó el coeficiente de contingencia. Se calculó además la asociación estadística relacionada al estadígrafo p, donde  $p \geq 0,05$  no es significativo y solo lo es por debajo de ese valor.

Los resultados se presentan en tablas.

**Tabla 2.** Causa directa de muerte según sexo.

Causa directa de muerte	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
MSC isquémica	10	17,2	12	20,7	22	37,9
MSC no isquémica	14	24,1	20	34,5	34	58,6
MS no cardíaca	1	1,7	1	1,7	2	3,4
Total	25	43,1	33	56,9	58	100

MS, muerte súbita; MSC, muerte súbita cardíaca

## RESULTADOS

En la **tabla 1** se muestra que en la población estudiada predominaron los fallecidos con diagnóstico de MS en el medio extrahospitalario (55,2%), sin existir correlación estadística entre ambas variables (Valor 0,149;  $p=0,263$ ). Se desea destacar que solo al 8,6% de los pacientes se les brindaron cuidados en la UCIE, a pesar de que el personal de esta unidad participa en el proceso de atención de emergencia, donde falleció un 34,5% de ellos. Solo 1 paciente (1,7%) falleció en alguna sala de hospitalización, dato factible de valoración ulterior debido al subregistro de este diagnóstico en la práctica cotidiana.

En las MS cardíacas, isquémica o no, predominaron los fallecimientos en el medio extrahospitalario (45,4% y 61,7%, respectivamente), al igual que el 50% de las MS no cardíacas. Predominaron las MS cardíacas no isquémicas (58,6%), seguidas de las isquémicas (37,9%), y sólo un 3,4% de los pacientes falleció por una MS no cardíaca.

No se encontró correlación estadística entre el

**Tabla 3.** Causa básica de muerte según sexo.

Causa básica de muerte	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Coronario-cardioesclerosis grave	22	88,0	25	75,7	47	81,0
Aterosclerosis cerebral grave	1	4,0	0	0,0	1	1,7
Estenosis mitral	0	0,0	1	3,03	1	1,7
Diabetes mellitus tipo II	0	0,0	1	3,03	1	1,7
Coronarioesclerosis grave	1	4,0	4	12,1	5	8,6
Miocardopatía dilatada	0	0,0	2	6,06	2	3,4
Carcinoma epidermoide de cuello uterino	1	4,0	0	0,0	1	1,7
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>43,1</b>	<b>33</b>	<b>56,9</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

Coefficiente de contingencia 0,329; p=0,319

**Tabla 4.** Causa directa de muerte según grupos etarios.

Grupos etarios (años)	Causa directa de muerte						Total	
	MSC isquémica		MSC no isquémica		MS no cardíaca		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
19 – 30	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
31 – 40	1	4,7	1	3,03	0	0,0	2	3,5
41 – 50	1	4,7	3	9,1	0	0,0	4	7,1
51 – 60	4	19,04	11	33,3	0	0,0	15	26,7
61 – 70	8	38,1	5	15,2	1	50	14	25
71 – 80	3	14,3	6	18,2	1	50	10	17,8
81 – 90	4	19,0	7	21,1	0	0,0	11	19,6
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>37,5</b>	<b>33</b>	<b>58,9</b>	<b>2</b>	<b>3,5</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

N=56; coeficiente de contingencia 0,337; p=0,710  
MS, muerte súbita; MSC, muerte súbita cardíaca

sexo y la causa directa de muerte (**Tabla 2**), pero predominaron –de forma general– los fallecidos del sexo masculino (56,9%), con diagnóstico de MS cardíaca no isquémica (34,5% vs. 24,1%) o isquémica (20,7% vs. 17,2%), y la MS no cardíaca se distribuyó de igual forma en ambos sexos.

Tampoco se demostró correlación estadística entre el sexo y la causa básica de muerte (**Tabla 3**). En ambos sexos existió predominio de la coronario-cardioesclerosis grave, lo que confirma la relación del riesgo vascular aterosclerótico con la MS cardíaca. El 88% de las mujeres y el 75,7% de los hombres presentaron este diagnóstico como causa básica de

fallecimiento.

Solo en 56 casos se pudo valorar la edad de los fallecidos porque en dos de ellos faltaba el dato y no poseían historia clínica hospitalaria para corroborarla, ni existía este dato en el certificado de defunción. Al analizar la distribución de los grupos etarios en relación con la causa directa de muerte (**Tabla 4**) se encontró predominio del grupo de 51-60 años (26,7%), seguido por el de 61-70 (25%) y, finalmente, de 81-90 años (19,6%). Seis fallecimientos (10,6%), ocurrieron hasta los 50 años, y 3,5% hasta los 40. En todos los grupos etarios, excepto entre 51-60 años, predominaron las muertes cardíacas no isquémicas.

**Tabla 5.** Correlación entre la causa directa de muerte original y la corregida.

Causa directa de muerte original	Causa directa de muerte corregida						Total	
	MSC isquémica		MSC no isquémica		MS no cardíaca		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
MSC isquémica	7	12,1	2	3,4	0	0,0	9	15,5
MSC no isquémica	0	0,0	17	29,3	1	1,7	18	31,0
MS no cardíaca	0	0,0	0	0,0	1	1,7	1	1,7
Arritmia maligna	12	20,7	14	24,1	0	0,0	26	44,8
Muerte súbita	1	1,7	0	0,0	0	0,0	1	1,7
IAM transmural	1	1,7	0	0,0	0	0,0	1	1,7
MS cardíaca	1	1,7	1	1,7	0	0,0	2	3,4
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>37,9</b>	<b>34</b>	<b>58,6</b>	<b>2</b>	<b>3,4</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

IAM, infarto agudo de miocardio; MS, muerte súbita; MSC, muerte súbita cardíaca  
 $p < 0,001$

**Tabla 6.** Correlación entre las causas intermedia y directa de muerte.

Causa intermedia de muerte	Causa directa de muerte						Total	
	MSC isquémica		MSC no isquémica		MS no cardíaca		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Infarto agudo de miocardio	20	90,9	0	0,0	0	0,0	20	34,4
Cardiomegalia global por HBV	0	0,0	3	8,8	0	0,0	3	5,1
Cardiomegalia global por HBV y dilatación derecha	0	0,0	3	8,8	0	0,0	3	5,1
Cardiomegalia global por HBV y dilatación izquierda	0	0,0	3	8,8	0	0,0	3	5,1
Cardiomegalia global por hipertrofia y dilatación biventricular	1	4,5	16	47,1	0	0,0	17	29,3
Cardiomegalia por hipertrofia concéntrica con dilatación biventricular	0	0,0	1	2,9	0	0,0	1	1,7
Cardiomegalia global por hipertrofia concéntrica del VI	0	0,0	2	5,8	0	0,0	2	3,4
Miocardopatía	0	0,0	1	2,9	0	0,0	1	1,7
Pericarditis	0	0,0	1	2,9	0	0,0	1	1,7
Cardiomegalia por hipertrofia concéntrica del VI y dilatación derecha	0	0,0	1	2,9	0	0,0	1	1,7
Infarto cerebral licuefactivo	0	0,0	0	0,0	1	50	1	1,7
Fallo de VI	1	4,5	0	0,0	0	0,0	1	1,7
Insuficiencia renal crónica	0	0,0	0	0,0	1	50	1	1,7
No consta	0	0,0	3	8,8	0	0,0	3	5,1
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>37,9</b>	<b>34</b>	<b>58,6</b>	<b>2</b>	<b>3,4</b>	<b>58</b>	<b>100</b>

HBV, hipertrofia biventricular; MS, muerte súbita; MSC, muerte súbita cardíaca; VI, ventrículo izquierdo.  
 $p < 0,001$

No existió correlación estadística entre las variables estudiadas.

La **tabla 5** muestra que en 30 pacientes (51,6%) no se emite el diagnóstico (los últimos 4 de la tabla) de muerte súbita como se consigna en la nomenclatura internacional. Predominó el diagnóstico de arritmia maligna (44,8%), de las cuales 12 (20,7%) debieron consignarse como MS cardíaca isquémica y 14 (24,1%) como no isquémica. Por otra parte, se emitieron diagnósticos de MS sin clasificar, infarto agudo transmural y MS cardíaca, en 1 paciente (1,7%) por categoría, los cuales padecieron MS cardíaca isquémica. En todos los casos existían los elementos clínicos y anatomopatológicos para ello. La mayor correlación existió en el diagnóstico de MS cardíaca no isquémica donde 17 de 18 pacientes (94,4%) tuvieron correspondencia diagnóstica. La MS cardíaca isquémica coincidió en el 77,7% (7 de 9 fallecidos). Existió correlación entre las variables objeto de análisis (0,68) con resultados estadísticamente significativos ( $p < 0,001$ ).

El 90,9% de los fallecimientos por MS cardíaca isquémica (20 casos) tuvieron como causa intermedia de muerte el infarto agudo de miocardio (**Tabla 6**), y 30/34 (88,2%) con diagnóstico corregido de MS cardíaca no isquémica presentaron algún tipo de car-

**Tabla 7.** Causa directa de muerte según existencia de enfermedad aterosclerótica.

Causa directa de muerte	Enfermedad aterosclerótica				Total	
	Sí		No		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
MSC isquémica	18	40,9	4	28,5	22	37,9
MSC no isquémica	26	59,1	8	57,1	34	58,6
MS no cardíaca	0	0,0	2	14,3	2	3,4
Total	44	75,8	14	24,1	58	100

MS, muerte súbita; MSC, muerte súbita cardíaca

diomegalia global con hipertrofia, dilatación de cavidades derecha, izquierda o ambas, con predominio de la hipertrofia y dilatación biventricular en el 47,1%.

Existió alta correlación entre las variables (0,8) objeto de análisis con resultados estadísticamente significativos ( $p < 0,001$ ).

En la **tabla 7** se muestra el predominio de enfermedad aterosclerótica para las MS cardíacas, ya fueran isquémicas o no. En el 75,8% de los fallecidos existió aterosclerosis aórtica, coronaria y cerebral; de ellos, el 40,9% en las isquémicas y el 59,1% en las no isquémicas. No existió correlación entre las variables.

El 91,4% (53) de los fallecidos presentaron aterosclerosis de la aorta y sus ramas (**Tabla 8**). Le siguen en orden decreciente de frecuencia la aterosclerosis cerebral (75,6%) y la nefroangioesclerosis

**Tabla 8.** Hallazgos anatomopatológicos según causa básica de muerte (n=58).

Hallazgos anatomopatológicos	Causa básica de muerte						Total	
	MSC isquémica		MSC no isquémica		MS no cardíaca		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Aterosclerosis de aorta y sus ramas	19	32,8	33	56,9	1	1,7	53	91,4
Aterosclerosis cerebral	18	31,0	26	44,8	0	0	44	75,9
Nefroangioesclerosis benigna bilateral	14	24,1	22	37,9	1	1,7	37	63,8
Cardiomegalia global por hipertrofia y dilatación	11	19,0	3	5,2	2	3,4	16	27,6
Infarto agudo de miocardio	3	5,2	4	6,9	0	0,0	7	12,1
Esclerosis vascular pulmonar	0	0,0	3	5,2	2	3,4	4	6,9
TEP de ramas finas	3	5,2	0	0,0	0	0,0	3	5,2
Infarto cerebral licuefactivo	3	5,2	2	3,4	0	0,0	5	8,6

MS, muerte súbita; MSC, muerte súbita cardíaca; TEP, tromboembolismo pulmonar

benigna bilateral (63,8%). Este comportamiento fue igual para la MS cardíaca isquémica o no. Los dos fallecidos por MS no cardíaca presentaron cardiomegalia por hipertrofia, dilatación o ambas, y esclerosis vascular pulmonar. No existió correlación entre las variables en ninguno de los hallazgos.

Solo en 26 pacientes (44,8% del total) se consignaron enfermedades contribuyentes con la muerte (datos no tabulados). La más frecuente fue la hipertensión arterial 22/26 (84,6%), seguida de su coexistencia con la diabetes mellitus (11,5%). La hipertensión arterial también predominó en los dos tipos de MS cardíaca, sin que se demostrara correlación entre las variables en estudio.

## DISCUSIÓN

El lugar de fallecimiento es determinante para la recuperación de pacientes que padecen emergencias médicas. Se conoce que la tasa de sobrevivencia de las personas que sufren un paro cardiorrespiratorio por infarto agudo de miocardio, asistidas en el medio extrahospitalario sigue siendo baja (inferior al 20%) y sólo un pequeño porcentaje logra recuperarse sin secuelas y reincorporarse plenamente a la sociedad<sup>5</sup>.

Según Spirgi<sup>6</sup>, diariamente se pierde entre un 15 y un 20% de vidas humanas por no existir suficientes personas adecuadamente preparadas en los principios básicos del socorrismo y la reanimación, y ser la población quien, en la mayoría de los casos, enfrenta tales situaciones.

Los resultados en relación con el lugar de fallecimiento, los grupos de edad, la alta prevalencia de enfermedad aterosclerótica y las causas contribuyentes de muerte, coinciden con otras investigaciones que tratan temáticas similares<sup>7-9</sup>.

La mayor mortalidad se alcanza en hombres, con edad mayor de 60 años, y ocurrencia prehospitalaria del suceso. La hipertensión arterial y la hipertrofia ventricular izquierda fueron condiciones que prevalecieron en los fallecidos, y el infarto agudo de miocardio y las arritmias cardíacas, las principales causas. En la mayoría de los pacientes se identificaron lesiones ateroscleróticas como cardioesclerosis, coronario-cardioesclerosis, aterosclerosis cerebral y en otras localizaciones, lo que coincide con estudios cubanos<sup>10</sup>.

Estos resultados reafirman la necesidad de actuar en la prevención y control de los factores de riesgo de estos decesos y de adiestrar al mayor porcentaje

posible de la población en la práctica de los primeros auxilios, para brindar los cuidados oportunos y correctos a las víctimas y, con ello, disminuir muertes potencialmente evitables.

Es muy importante, además, implementar estrategias validadas para el control de este problema de salud y deben sistematizarse acciones de capacitación para lograr uniformidad en la forma de plantear este diagnóstico, en aras de evitar registros que no se corresponden con la realidad existente.

## CONCLUSIONES

No se demostró correlación estadística entre el lugar de fallecimiento, los grupos etarios y el sexo con las causas básicas y directas de muerte. En más de la mitad de los casos no se emitió el diagnóstico de muerte súbita como se consigna en la nomenclatura internacional; no obstante, se encontró correlación significativa entre la causa directa original de muerte y la corregida, que fue mayor para la muerte súbita cardíaca no isquémica. También fue elevada la correlación entre las causas intermedias y básicas de muerte, para la muerte súbita cardíaca isquémica con el infarto agudo de miocardio y para las no isquémicas con la cardiomegalia global por hipertrofia y dilatación biventricular. Además, fue elevada la frecuencia de muerte súbita cardíaca en los pacientes con enfermedad aterosclerótica y prevalecieron la coronario-cardioesclerosis grave como causa básica, la hipertensión arterial como contribuyente y la aterosclerosis de la aorta entre los hallazgos anatomopatológicos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hurtado de Mendoza Amat J. Autopsia. Garantía de calidad en la medicina [Internet]. La Habana: Ciencias Médicas; 2009 [citado 22 Ago 2016]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/scap/librocompleto.pdf>
2. Desmond GJ. Muerte cardíaca súbita. En: Bennet JC, Plum F, editores. Cecil Tratado de Medicina Interna. 10<sup>ma</sup> ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 1983. p.152-8.
3. Ochoa Montes LA, Tamayo Vicente ND, González Lugo M, Vilches Izquierdo E, Quispe Santos JF, Pernas Sánchez Y, et al. Resultados del Grupo de Investigación en Muerte Súbita, 20 años después

- de su creación. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2015 [citado 01 Sep 2016];41:298-323. Disponible en:  
<http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v41n2/spu10215.pdf>
4. Pérez de Corcho Rodríguez MA, Pérez Assef JJ, Sevilla Pérez B, Mayola Alberto CC, Díaz Mizos FA. Estrategia con enfoque comunitario para prevenir los factores de riesgo de muerte súbita. Medicina [Internet]. 2011 [citado 01 Sep 2016];17: [aprox. 8 p.]. Disponible en:  
[http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/Vol17\\_01\\_%20011/pdf/T18.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/Vol17_01_%20011/pdf/T18.pdf)
  5. Neira JA, Bosque L, Gelpi F, Neira P. Manual de socorrismo básico para escuelas. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Terapia Intensiva; 1999.
  6. Spirgi R. Manual de atención médica de emergencia en situaciones de desastres naturales o producidas por el hombre. España: Ministerio de Sanidad y Consumo; 1989. p. 55.
  7. Ochoa Montes LA, González Lugo M, Vilches Izquierdo E, Fernández-Britto Rodríguez JE, Araujo González RE. Muerte súbita cardiovascular en poblaciones de riesgo. CorSalud [Internet]. 2014 [citado 04 Ago 2016];6(Supl. 1):71-8. Disponible en:  
<http://www.corsalud.sld.cu/suplementos/2014/v6s1a14/pob-riesgo.html>
  8. Muratore C, Belziti C, Di Toro D, Gant López J, Mulassi A, Barrios A, *et al.* Precisión del certificado de defunción comparado con la autopsia verbal. Estudio PRISMA. Rev Argent Cardiol. 2006;74:211-6.
  9. Carter-Monroe N, Virmani R. Tendencias actuales en la clasificación de la muerte súbita cardíaca según los datos de autopsias: una revisión de los estudios sobre la etiología de la muerte súbita cardíaca. Rev Esp Cardiol. 2011;64:10-2.
  10. Ochoa Montes LA, Miguélez Nodarse R, Vilches Izquierdo E, Pernas Sánchez Y. El desafío mundial de la muerte súbita cardíaca en el nuevo milenio. Resumen de un estudio cubano. CorSalud [Internet]. 2012 [citado 04 Ago 2016];4:278-86. Disponible en:  
<http://www.corsalud.sld.cu/sumario/2012/v4n4a12/ms.html>