

Estudio clínico patológico sobre muerte súbita cardíaca

Cardiac sudden death: Pathological clinical study

Luis Alberto Ochoa Montes^I; Mileidys González Lugo^{II}; Nidia Doris Tamayo Vicente^{III}; Juana M. Romero del Sol^{IV}; Néstor Rodríguez Hernández^V; José E. Fernández-Britto Rodríguez^{VI}

^IMáster en Ciencias. Especialista de II Grado en Medicina Interna y Cardiología. Profesor Auxiliar. Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

^{II}Licenciada en Enfermería. Diplomada en Geriátría. Hospital Universitario Julio Trigo López. La Habana, Cuba.

^{III}Especialista de I Grado en Medicina Interna. Instructora. Hospital Ortopédico Internacional "Frank País". La Habana, Cuba.

^{IV}Licenciada en Ciencias Matemáticas e Informática. Profesora Auxiliar. Investigadora Agregada. Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López. La Habana, Cuba.

^VDoctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado de Medicina Interna y Geriátría. Profesor Titular. Facultad de Ciencias Médicas Julio Trigo López. La Habana, Cuba.

^{VI}Doctor en Ciencias. Especialista de II Grado en Anatomía Patológica. Profesor Titular. Centro de Investigaciones y referencias de aterosclerosis de la Habana (CIRAH). La Habana, Cuba.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue describir la evolución de la muerte súbita cardíaca (MSC) en las comunidades de Arroyo Naranjo durante el período 2000-2004. Se realizó un estudio descriptivo con 5 098 fallecidos de muerte natural en ese municipio. El presente trabajo incluyó 474 pacientes procedentes de las áreas de salud del municipio Arroyo Naranjo, La Habana, que presentaron una muerte súbita cardíaca (MSC) en el periodo 2000-2004. La pérdida de la conciencia y la disnea fueron los síntomas más frecuentes (72,4 % y 36,9 %). Los principales factores de riesgo fueron la enfermedad isquémica coronaria crónica (59,3 %) y la hipertrofia ventricular izquierda (52,7 %). El infarto agudo del miocardio (58,4 %) y los trastornos del ritmo cardíaco (20,7 %) fueron los diagnósticos definitivos que más se asociaron al fallecimiento inesperado, confirmándose por la necropsia.

Palabras clave: Muerte súbita cardíaca/clínica, muerte súbita cardíaca, factores de riesgo, aterosclerosis, diagnósticos.

ABSTRACT

The objective of present paper was to describe the sudden death course (SDC) in communities from Arroyo Naranjo municipality during 2000-2004. A descriptive study was conducted in 5098 deceased persons from natural death in above municipality. Present paper included 474 patients from that health area who had a cardiac sudden death (CSD). The more frequent symptoms were consciousness loss and dyspnea (72.4 % and 36.9 %). The leading risk factors were the chronic ischemic disease (59.3 %) and the left ventricular hypertrophy (52.7 %). The acute myocardial infarction (58.4 %) and the cardiac rhythm disorders (20.7 % were the definitive diagnoses more associated with the repens death, verified by necropsy.

Key words: Cardiac/clinical sudden death, cardiac sudden death, risk factors, atherosclerosis, diagnoses.

INTRODUCCIÓN

La MSC representa uno de los principales desafíos de la medicina moderna. Ello se debe a su elevada incidencia (solo en Europa y Estados Unidos fallecen entre: 450 000 y 500 000 personas cada año, lo que representa aproximadamente 1 MSC/min. Del total de eventos ocurridos en un día, apenas 75 pacientes sobrevivirán.¹ Alrededor del 15,0 al 30,0 % de los fallecimientos que ocurren en el mundo por causas naturales se producen de forma inesperada.² Con este estudio se pretende responder esta interrogante: ¿Cómo ha evolucionado la muerte súbita cardíaca sobre bases clínico-patológicas en comunidades de Arroyo Naranjo durante el periodo 2000-2004?

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo con 5 098 fallecidos de muerte natural en el municipio Arroyo Naranjo. A partir de los criterios de inclusión definidos (cuando el evento se presentó de forma inesperada en un lapso de tiempo de hasta 6 h desde el comienzo de los síntomas premonitorios y en ausencia de testigos presenciales hasta 24 h de haber sido vista con vida la víctima), fueron incluidos en la investigación 474 pacientes. La información fue recogida a partir de las historias clínicas confeccionadas en el sistema de urgencias, historias clínicas hospitalarias, así como los protocolos de necropsias y los datos brindados por el departamento de estadísticas del Hospital Universitario "Julio Trigo López" y la Dirección Municipal de Salud en Arroyo Naranjo.

RESULTADOS

La pérdida de conciencia fue el síntoma más frecuente al iniciarse el evento (72,4 %), significando el 100,0 % de los fallecidos en edades comprendidas de 15-29 años. La disnea fue identificada en el 36,9 % de los casos, con un comportamiento mayor en los grupos de 75 y más años (41,3 %) ([tabla 1](#)).

Tabla 1. Distribución de casos de muerte súbita cardíaca según síntomas y edad

Síntomas premonitorios	15-29 años		30-44 años		45-59 años		60-74 años		75 años y más		Total		Significación
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Muerte súbita cardíaca instantánea													
Pérdida de conciencia	2	100	16	94,1	81	77,1	137	72,1	107	66,9	343	72,4	0,039*
Muerte súbita cardíaca no instantánea													
Dolor precordial			6	35,3	25	23,8	9	31,1	39	24,4	129	27,2	0,413
M. precordial			1	5,9	10	9,5	27	14,2	27	16,9	65	13,7	0,251
Disnea			3	17,6	31	29,5	75	39,5	66	41,3	175	36,9	0,047*
Palpitaciones			3	17,6	24	22,9	76	40,0	61	38,1	164	34,6	0,005**
Frialdad			2	11,8	34	32,4	71	37,4	45	28,1	152	32,1	0,054
Palidez			2	11,8	34	32,4	70	36,8	45	28,1	151	31,9	0,066
Sudoración			2	11,8	34	32,4	70	36,8	44	27,5	150	31,6	0,055
Mareos					6	5,7	10	5,3	16	10,0	32	6,8	0,179
Otros síntomas			4	23,5	7	6,7	30	15,8	28	17,5	69	14,6	0,064

Nota: Solo casos positivos

El estudio de los factores de riesgo demostró un predominio de la enfermedad isquémica coronaria crónica, en el (59,3 %) de los casos, mostrando un predominio en varones con 147 casos. La hipertrofia ventricular izquierda (52,7 %) fue documentada en 131 fallecidos del sexo masculino (tabla 2).

Tabla 2. Distribución de casos de muerte súbita cardíaca según factores de riesgo y sexo

Variables	Masculino		Femenino		Total		Significación
	No.	%	No.	%	No.	%	
Cardiopatía isquémica	147	61,3	134	57,3	281	59,3	0,377
Hipertensión arterial	91	37,9	102	43,6	193	40,7	0,209
Hipertrofia VI	131	54,6	119	50,9	250	52,7	0,416
Diabetes mellitus	19	7,9	57	24,4	76	16,0	0,000***
IMC (antiguo)	66	27,5	46	19,7	112	23,6	0,044*
Alcoholismo	17	7,1	3	1,3	20	4,2	0,002**
Obesidad	19	7,9	48	20,5	67	14,1	0,000***

En 358 fallecidos (75,5 %) se pudo corroborar el diagnóstico presuntivo a partir de la necropsia (tabla 3). El infarto agudo del miocardio (IMA) se demostró en el 58,4 % de los casos, los trastornos del ritmo cardíaco fueron confirmados en el 20,7 % de los fallecidos.

Tabla 3. Distribución de casos de muerte súbita cardíaca según diagnóstico definitivo y edad

Diagnóstico definitivo	15-29 años		30-44 años		45-59 años		60-74 años		75 años y más		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Infarto agudo de miocardio	2	100	14	82,3	48	58,6	83	59,2	62	53,0	209	58,4
Trastornos del ritmo			3	17,7	22	26,9	27	19,3	22	18,8	74	20,7
Ruptura aneurisma aórtico					2	2,4	5	3,6	4	3,4	11	3,1
Otras cardiopatías							3	2,1	1	0,9	4	1,1
TEP					2	2,4	4	2,9	12	10,3	18	5,0
DMVI					6	7,3	18	12,9	12	10,2	36	10,0
DMB					2	2,4			4	3,4	6	1,7
Total	2	100	17	100	82	100	140	100	117	100	358	100

Nota: Solo casos positivos (con necropsia) p= 0,059

DISCUSIÓN

En Cuba no existe un registro oficial sobre muerte súbita de origen cardíaco. Considerando que aproximadamente el 50,0 % de las muertes coronarias son súbitas³ y en el año 2006 se reportaron en Cuba 21 221 decesos por cardiopatía isquémica, es de esperar que 10 610 de estos decesos (12,9 %) hayan sido súbitos, estimándose una tasa específica de fallecimiento inesperado para el 2006 de 99,0 por 100 000 habitantes.⁴ *Bayés de Luna A* y otros en el estudio español de MSC demostraron una incidencia de 40 por 100 000 habitantes y año, lo que representa el 10,0 % de las muertes naturales.¹

Según diferentes autores en los pacientes en que la muerte súbita está en relación con un accidente coronario agudo, el trastorno del ritmo más frecuente es la fibrilación ventricular primaria (FVP), cuya única traducción clínica es la pérdida de la conciencia debido a un defecto en la perfusión cerebral secundaria a causas cardíacas. Estos fenómenos son comunes en edades más jóvenes, en los cuales una taquiarritmia ventricular es responsable de más del 90,0 % de las muertes por inestabilidad eléctrica.⁵

El estudio *Framingham*, a 28 años de seguimiento, documentó que la aparición de insuficiencia cardíaca aumentaba 5-6 veces el riesgo de muerte súbita. El mayor riesgo se presentó en pacientes con disfunción miocárdica biventricular asociado a cardiopatía coronaria y fracciones de eyección (< 35,0 %).⁶

Valentín Fuster plantea una elevada asociación entre la enfermedad arterial coronaria ocasionada por aterosclerosis y la MSC. Se acepta que el grado mínimo

de estenosis capaz de originar este proceso es del 85,0 % (75,0 % según otros autores). No existe un patrón de distribución uniforme. En áreas de estenosis del 50,0 % se presenta con mayor frecuencia angor (en el 25,0 % de los casos la MSC es la primera manifestación de la coronariopatía). Lo más frecuente es encontrar afectación de tres vasos.⁷ El deceso sobreviene dado los cambios dinámicos que sufre la placa de ateroma influenciado por factores de riesgo aterogénicos que conllevan a la fisura, la ulceración, la hemorragia, la rotura, y el evento final: la trombosis, con la consiguiente disminución del flujo sanguíneo coronario, favoreciendo la aparición de arritmias malignas.⁸

El evento súbito aconteció con una frecuencia 3 veces mayor en pacientes con diabetes mellitus del sexo femenino, lo que pudiera fundamentarse en las complicaciones vasculares de la enfermedad con un desarrollo aterogénico precoz y la evolución de la cardiopatía isquémica en mujeres diabéticas (mayor en el grupo de 75 años y más). El infarto miocárdico crónico, expresión de una coronariopatía grave, en muchos casos ignorado y diagnosticado *post mortem* al acontecer el evento, es un factor independiente de importancia a considerar según el criterio de diferentes autores. Los cambios que se producen en la geometría del corazón (remodelado) posterior a la trombosis y la cicatriz crónica (necrosis) constituyen el sustrato ideal para la aparición de arritmias ventriculares malignas por reentrada que desencadenan MSC.

La proporcionalidad directa entre la edad y el desarrollo de enfermedad coronaria por aterosclerosis a partir de la cuarta década de la vida permite explicar la elevada incidencia del IMA, como principal diagnóstico definitivo (el 96 % de los eventos acontecieron en edades superiores a 45 años). Las arritmias cardíacas expresión de una cardioesclerosis severa (en ausencia de oclusión coronaria aguda) justificaron el evento en 1 de cada 5 pacientes.

Un estudio realizado en el Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular demostró la presencia de IMA en el 42,5 % del grupo analizado y trastornos del ritmo cardíaco, en ausencia de trombosis, en el 57,5 % de los fallecidos.⁹

Se concluye que:

- La muerte súbita cardíaca representó el 9,3 % del total de defunciones, predominando en el sexo masculino, en el grupo de 60-74 años.
- La pérdida de la conciencia resultó significativa para los grupos de edad menores de 45 años. En pacientes mayores de 60 años la disnea fue significativa y las palpitaciones muy significativas al estudiar los síntomas de presentación del evento.
- En la cardiopatía isquémica crónica y la hipertrofia ventricular izquierda los factores de riesgo documentados con mayor frecuencia fueron: estos predominaron en el sexo masculino, además existió una alta significación estadística para los pacientes con diabetes mellitus y obesidad del sexo femenino. El alcoholismo resultó muy significativo, así como resultó significativo el antecedente de necrosis miocárdica crónica (IMC), ambos para el sexo masculino.
- El infarto miocárdico agudo, los trastornos del ritmo cardíaco y la disfunción miocárdica ventricular izquierda constituyeron los principales diagnósticos definitivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bayés de Luna A, Guindo Soldevilla J. Muerte súbita de origen cardíaco. Rev Esp Cardiol. 1998;51:330-7.
2. Sanz G. Muerte súbita. Paro cardiorrespiratorio. En: Farreras P. editor. Medicina Interna. 15ª ed. Barcelona: Mosby/Doyma Libros; 2004. p. 407.
3. Wilson JD, Braunwald E, Isselbacher KJ, Petersdoff RD. Colapso cardiovascular. Parada cardíaca y muerte súbita. En: Harrison TR, editor. Principios de Medicina Interna de Harrison TR. 15ta. ed. Madrid: Interamericana Mc Graw Hill; 2003. p. 282-8.
4. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Estadísticas. Anuario estadístico. La Habana: MINSAP; 2006.
5. Bayés de Luna A. Muerte Súbita Cardíaca. Primer Congreso Virtual de Cardiología. Timely Topics in Medicine: Enfermedades cardiovasculares. Disponible en: <http://www.altillo.com/medicina/cardiologia/index.asp>
6. Heikki V, Castellanos A. Sudden death due to cardiac arrhythmias. NEJM. 2001;345:1473-85.
7. Fuster V, Ros R, Topol E. Atherosclerosis y enfermedad arterial coronaria. Ed. Springer Verlag Ibérica; 1998.
8. Atherosclerosis. The Merck Manual of Diagnosis and Therapy. Section 16- Cardiovascular Disorders. Chapter 201- Copyright 1995-2003. Merck & Co. Arteriosclerosis.
9. López Rodríguez R. Muerte súbita coronaria intrahospitalaria. Rev Cubana Med. 1985;24:1169-77.

Recibido: 25 de mayo de 2010.

Aprobado: 10 de junio de 2010.

Dr. *Luis Alberto Ochoa Montes*. Hospital Clínico-Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". San Lázaro No. 701. Centro Habana. La Habana, Cuba.