

Resúmenes de trabajos presentados en las modalidades de conferencia, panel y tema libre, en las sesiones científicas del  
II Simposio Nacional de Muerte Súbita Cardiovascular y  
I Convención Iberoamericana de Muerte Súbita Cardiovascular  
(6-9 de diciembre de 2016. La Habana, Cuba)\*

*Abstracts of papers presented to the Conference, Panel and Open Topic modalities at the Scientific Sessions of the II National Symposium on Sudden Cardiac Death and I Ibero-American Convention on Sudden Cardiac Death  
(December 6-9, 2016. Havana, Cuba)*

*This article is only available in Spanish*

Nota del Editor:

El II Simposio Nacional de Muerte Súbita Cardiovascular y I Convención Iberoamericana de Muerte Súbita Cardiovascular, se celebró en La Habana, Cuba, durante los días 6-9 de diciembre de 2016. CorSalud ha tenido la responsabilidad de publicar los resúmenes de varios trabajos y conferencias magistrales que se presentaron en tan importante evento. El Comité Editorial de la revista ha respetado los criterios de los Comités Científico y Organizador en cuanto a selección, contenido, redacción y sintaxis gramatical de los trabajos.

\* En este apartado no se incluyen los resúmenes de los trabajos que se publican de forma íntegra en este número de CorSalud.

## CONFERENCIAS

### 11. Efectos de la rehabilitación cardiovascular sobre la incidencia de muerte súbita en la actualidad

Autores: Lázara M. Pérez Yáñez, Manuel A. Valdés Recarey y Abel Y. Leyva Quert

Filiación: Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [mirtica.perez@infomed.sld.cu](mailto:mirtica.perez@infomed.sld.cu)

La muerte súbita constituye uno de los desafíos más importantes de la cardiología moderna debido al gran número de casos y al marcado impacto social que representa. Es el estadio final de una cadena de sucesos que conducen a parada cardíaca. Entre sus causas más frecuentes se encuentran la enfermedad coronaria, las valvulopatías, las miocardiopatías y las canalopatías. Se asocia a miocardio vulnerable por la acción de diversos factores moduladores y

desencadenantes como: la isquemia, la disfunción del ventrículo izquierdo y la predisposición genética. Muchos casos ocurren en las primeras horas de un síndrome coronario agudo, y el riesgo de muerte súbita y arritmias ventriculares es elevado en los primeros seis meses tras un infarto, relacionado con la presencia de isquemia residual, mala función ventricular e inestabilidad eléctrica. La rehabilitación cardiovascular es ciencia constituida y dentro de sus principales objetivos está disminuir la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Es una terapia efectiva y segura que controla factores de riesgo, incrementa la supervivencia y disminuye la incidencia de muertes súbitas, síndromes coronarios agudos, arritmias letales e insuficiencia cardíaca después del infarto, el intervencionismo coronario, la cirugía cardíaca, el trasplante o la colocación de cualquier dispositivo. Es imprescindible aplicarla para disminuir los índices de muerte súbita en la po-

blación.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Muerte súbita, Factores de riesgo, Síndrome coronario agudo, Necropsia

**Keywords:** *Sudden death, Acute coronary syndrome, Left ventricular dysfunction, Cardiac arrhythmias, Cardiac rehabilitation*

## 12. Estudio y prevención de la muerte súbita en personas de 1-35 años. Experiencia de Sevilla

Autor: Joaquín Lucena Romero

Filiación: Servicio de Patología Forense, Instituto de Medicina Legal. Sevilla, España.

Correo electrónico: [joaquin.lucena@gmail.com](mailto:joaquin.lucena@gmail.com)

**Objetivos:** Investigar las características epidemiológicas y la incidencia de muerte súbita cardíaca en personas de 1-35 años.

**Método:** Estudio prospectivo de todas las muertes en personas de 1-35 años sometidas a autopsia forense en el Servicio de Patología Forense de Sevilla (población total 1,9 millones, población de 1-35 años 863454) durante un período de 10 años (1 Enero 2004 - 31 Diciembre 2013). Se tuvieron en cuenta los antecedentes familiares y personales, circunstancias de la muerte, investigación de la escena de la muerte, autopsia macroscópica y microscópica, así como exploraciones complementarias toxicológicas, microbiológicas y en algunos casos, pesquisaje genético.

**Resultados:** En este período se practicaron 8917 autopsias de las que 1445 (16%) fueron personas de 1-35 años; 208 (14,4%) se clasificaron como muertes súbitas, 155 casos (74,5%) de origen cardiovascular (MSC) y 53 (24,5%) de origen no cardiovascular (MSNC). La principal causa de MSC fue la enfermedad coronaria aterosclerótica (19%) seguida de tromboembolismo pulmonar (11%) y miocarditis (10%). En el 10% no se encontró una causa estructural de fallecimiento por lo que se consideraron muertes súbitas arrítmicas. Nueve casos (6%) de MSC estaban asociados al consumo reciente de cocaína. La muerte ocurrió principalmente en varones (71%), solteros (64%), en el domicilio (58%), en domingo (20%) y en reposo (42%) o durante el sueño (19%). El fallecimiento fue presenciado en el 75% de los casos. Solo el 9,6% de las muertes estuvo asociado a una actividad deportiva de tipo recreacional. La incidencia acumulada de la muerte súbita en Sevilla en es-

tos 10 años, considerando los casos con autopsia, fue de 2,14 por cada 100000 habitantes al año (1,59/100000 MSC y 0,54/100000 MSNC). La tasa total de autopsia fue de 65,4% (74,5% MSC y 48% MSNC).

**Conclusiones:** La muerte súbita en el joven supuso el 14,4% de todas las muertes (10,7% MSC y 3,7% MSNC). La tasa de incidencia observada (2,14 por 100000 habitantes/año) es levemente inferior a la de otros países.

**Palabras clave:** Muerte súbita, Adulto joven, Patología, Autopsia forense

**Keywords:** *Sudden death, Young adult, Pathology, Forensic autopsy*

## 13. Experiencia en el estudio y prevención de la muerte súbita cardiovascular en personas de 1 a 35 años en Bizkaia

Autores: Benito Morentin Campillo<sup>1,2</sup>, Andrés I. Bodegas Cañas<sup>2,3</sup>, Amaia Núñez Íñiguez<sup>3</sup>, Carlos Cubero Santos<sup>1</sup> y José F. Arnaiz Fernández<sup>1</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Servicio de Patología Forense, Instituto Vasco de Medicina Legal. <sup>2</sup>Universidad del País Vasco, UPV/EHU. <sup>3</sup>Unidad de Arritmias del Servicio de Cardiología. Hospital de Cruces. Bilbao, España.

Correo electrónico: [morentin.b@aju.ej-gv.es](mailto:morentin.b@aju.ej-gv.es)

La patología forense tiene una función importante en la prevención de la muerte súbita ya que al tratarse de muertes inesperadas es necesaria una autopsia médico-legal, que puede ser la única posibilidad para efectuar un diagnóstico correcto y para que la familia reciba una orientación adecuada que permita la identificación de familiares asintomáticos y la prevención de futuras muertes.

En el año 1991 se inició un proyecto para el estudio de la muerte súbita en Bizkaia. Posteriormente se contó con la colaboración de la Unidad de Arritmias para el estudio de los familiares de primer grado de aquellos sujetos que habían fallecido por una enfermedad de base hereditaria.

En el período 1991-2015 se han recogido 350 casos de muerte súbita: 158 por enfermedad cardíaca estructural, 55 por muerte arrítmica en corazón estructuralmente normal, y 137 por enfermedades extracardíacas. Las enfermedades del miocardio (n=63) y la enfermedad ateromatosa coronaria (n=50) fueron los diagnósticos más frecuentes, seguidos de las cardiopatías congénitas (n=12) y la disección de la aorta (n=11). En esta presentación se

aportan los datos clínico-patológicos generados, se discute su trascendencia clínica en la prevención de la muerte súbita y se subrayan las limitaciones y deficiencias de nuestra experiencia.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Enfermedades cardiovasculares, Patología forense, Autopsia, Prevención de enfermedades, Niños y jóvenes

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Cardiovascular diseases, Forensic Pathology, Autopsy, Disease Prevention, Children and young adults*

arritmogénica e hipertrófica fueron las más frecuentes) y el corazón estructuralmente normal (probable canalopatía).

**Conclusiones:** Las causas difirieron según la edad, con predominio de la patología coronaria en mayores de 35 años y de las miocardiopatías y canalopatías en menores de esta edad.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Deportes, Patología forense, Autopsia

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Sports, Forensic Pathology, Autopsy*

#### 14. Estudio multicéntrico forense de la muerte súbita cardíaca asociada al deporte

Autores: Benito Morentin Campillo<sup>1</sup>, Joaquín Luceña Romero<sup>2</sup>, Pilar Molina Aguilar<sup>3</sup>, Jon Arrieta Pérez<sup>1</sup>, José L. Laborda Gálvez<sup>2</sup>, Juan Giner Blasco<sup>3</sup> y Esther Zorio Grima<sup>4</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Servicio de Patología Forense (Instituto Vasco de Medicina Legal) y Universidad del País Vasco, UPV/EHU, Bilbao, España. <sup>2</sup>Servicio de Patología Forense, Instituto de Medicina Legal de Sevilla, España. <sup>3</sup>Servicio de Patología Forense, Instituto de Medicina Legal de Valencia, España. <sup>4</sup>Hospital Universitario Politécnico La Fe. Valencia, España.

Correo electrónico: morentin.b@aju.ej-gv.es

**Introducción y objetivos:** La muerte súbita asociada al deporte es infrecuente pero genera gran expectación mediática, principalmente cuando afecta a deportistas de élite. La obtención de un conocimiento detallado sobre las características epidemiológicas, clínicas y patológicas de estas muertes es esencial para la instauración de medidas preventivas eficaces. Las instituciones sanitarias deberían elaborar registros sistemáticos de estos casos. Debido a que en la mayoría de estas muertes se requiere una autopsia judicial, el papel de los médicos y patólogos forenses es imprescindible.

**Método:** En esta comunicación se presentan los datos de un estudio prospectivo multicéntrico efectuado en los Servicios de Patología Forense de las provincias de Sevilla, Valencia y Bizkaia durante un período de 5 años (2010-2014).

**Resultados:** Se recogieron 87 casos de muerte súbita de origen cardiovascular durante el deporte, la mayoría varones. La incidencia fue de 1,57 por 100 mil habitantes al año. La causa principal de muerte fue la enfermedad ateromatosa coronaria, seguida de las enfermedades del miocardio (miocardiopatías

#### 15. Muerte súbita coronaria en los jóvenes: evidencia de un fenotipo contráctil de células musculares lisas en la placa aterosclerótica culpable

Autores: Stefania Rizzo<sup>1</sup>, Matteo Coen<sup>2</sup>, Antonija Sakic<sup>2</sup>, Gaetano Thiene<sup>1</sup>, Giulio Gabbiani<sup>2</sup>, Cristina Basso<sup>1</sup> y Marie-Luce Bochaton-Piallat<sup>2</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Universidad de Padua. Departamento de Ciencias Cardíacas, Torácicas y Vasculares. Anatomía Patológica, Padua, Italia. <sup>2</sup>Universidad de Ginebra. Patología e Inmunología. Ginebra, Suiza.

Correo electrónico: stefania.rizzo75@gmail.com

**Introducción:** La arteriopatía coronaria aterosclerótica que desencadena la muerte súbita cardíaca (MSC) en los jóvenes es peculiar en términos de extensión, localización y morfología de la placa aterosclerótica (principalmente fibrocelular debido a la proliferación de células musculares lisas [CML]), generalmente no complicada por trombosis.

**Objetivo:** Caracterizar el fenotipo de las CML en la placa aterosclerótica coronaria de jóvenes víctimas de MSC.

**Método:** De 650 jóvenes (<40 años) del Registro de MSC del Noreste de Italia, 125 (19%) se debieron a aterosclerosis coronaria. Se seleccionaron 16 placas ateroscleróticas con estenosis crítica de 14 de estos jóvenes pacientes (todos varones, con rango de edad de 19-40 años), donde fueron comparadas 11 placas de 9 varones víctimas de MSC, mayores de 40 años, y con 6 segmentos coronarios normales de 4 hombres jóvenes. Para caracterizar el fenotipo de CML, se evaluó –mediante inmunohistoquímica y cuantificación morfométrica– la expresión de la  $\alpha$ -actina de músculo liso ( $\alpha$ -AML), las cadenas pesadas de miosina del propio músculo y el *caldesmon* (proteínas de unión a calmodulina).

**Resultados:** Las 16 placas ateroscleróticas evalua-

das en los pacientes jóvenes mostraron una túnica media preservada y abundantes  $\alpha$ -AML y CML, significativamente más elevados, en comparación con los pacientes más viejos ( $\alpha$ -AML + área de tinción / área íntima: 38,82% *vs.* 20,36%;  $p=0,0005$ ). Además, las CML de la íntima expresaron conjuntamente los marcadores de fenotipo contráctil de las cadenas pesadas de miosina (11,76% *vs.* 4,34%;  $p=0,0002$ ) y *caldesmon* (9,56% *vs.* 2,39%;  $p=0,0001$ ).

**Conclusiones:** Las placas ateroscleróticas de los pacientes jóvenes víctimas de MSC mostraron abundantes CML con fenotipo contráctil ( $\alpha$ -AML, cadenas pesadas de miosina y *caldesmon*). En el contexto de la estenosis crítica, la contractilidad de las CML íntimales, junto al vasoespasmo debido a la conservación de la túnica media, podrían haber contribuido a la oclusión coronaria transitoria con isquemia miocárdica que produjo la MSC.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Proteínas de unión a calmodulina, Alfa-actina de músculo liso, Cadenas pesadas de miosina, Aterosclerosis

**Key words:** *Sudden cardiac death, Calmodulin-binding proteins, Alpha-smooth muscle actin, Myosin heavy chains, Atherosclerosis*

## 16. Incertidumbre en la interpretación de variantes genéticas detectadas mediante secuenciación masiva

Autores: María Brion Martínez<sup>1,2</sup>, Alejandro Blanco Verea<sup>2</sup>, Eva Ramos Luis<sup>2</sup>, Xabier Bello Paderne<sup>3</sup>, Beatriz Sobrino Rey<sup>3</sup> y Angel Carracedo Álvarez<sup>3,4</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela, España. <sup>2</sup>Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago de Compostela, España. <sup>3</sup>Fundación Pública Galega de Medicina Xenómica. Santiago de Compostela, España. <sup>4</sup>Director de Universidad de Santiago de Compostela, España.

Correo electrónico: [maria.brion@usc.es](mailto:maria.brion@usc.es)

La secuenciación masiva ha supuesto un enorme avance en el estudio genético de la muerte súbita cardíaca y todas las enfermedades cardíacas hereditarias relacionadas. El conocimiento genético acerca de estas afecciones se ha incrementado de forma exponencial en los últimos años, lo que ha dado lugar a numerosas publicaciones internacionales que recomiendan su estudio genético. Sin embargo, a pesar de que existen recomendaciones acerca de qué genes y en qué casos deben ser estudiados, el

mayor problema para el que todavía no tenemos una solución es cómo interpretar la gran cantidad de variantes genéticas encontradas mediante estos estudios de secuenciación. En el campo de las miocardiopatías y las canalopatías con riesgo de muerte súbita, la incertidumbre es especialmente grande, por lo que en este trabajo se pone de manifiesto el problema y se proponen diferentes opciones para tratar de reducirlo.

**Palabras clave:** Miocardiopatías, Canalopatías, Pruebas genéticas, Secuencia de ADN, Variación genética, Base de datos

**Keywords:** *Cardiomyopathies, Channelopathies, Genetic testing, DNA sequence, Genetic variation, Database*

## 17. Muerte súbita por disección aórtica en Valencia, España

Autores: Ana Monzó Blasco, Noelia Alpañez Carrascosa, María del C. Salvador Martínez, Jennifer Sancho Jiménez, David Amorós Comes, Alfonso Colorado Casado de Amezua y Cristina Presentación Blasco

Filiación: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Valencia. Valencia, España.

Correo electrónico: [salvador\\_marmar@gva.es](mailto:salvador_marmar@gva.es)

**Introducción:** La disección aórtica es una causa importante de muerte dentro de los síndromes aórticos agudos. De hecho, la mortalidad se estima en 3,2/100000 habitantes al año, y la muerte súbita en pacientes no hospitalizados es de un 1,5%. Sin embargo, no es inusual el diagnóstico desacertado *in vivo*. Se presenta una serie de muertes repentina e inesperadas debido a disección aórtica.

**Método:** Se realizó un estudio retrospectivo en 5394 exámenes forenses *post mortem* de los casos con diagnóstico anatomo-patológico de disección aórtica (intervalo de tiempo de 5 años y 6 meses, área territorial de 29206 km<sup>2</sup>, y 2595540 habitantes). Los datos relevantes evaluados fueron demográficos, clínicos, circunstanciales y morfológicos.

**Resultados:** Se encontró disección aórtica en 48 fallecidos (0,89%), 28 hombres con edad media de 58,8 años (rango de 32-84) y 20 mujeres con edad media de 70,6 años (rango de 47-86). Todas fueron agudas, tipo A según la clasificación de Stanford. Un caso también presentó disección crónica y en 10 (20,8%) la disección se encontraba en segmentos

aneurismáticos de la aorta. Hubo extensión de la disección a otros territorios arteriales. En la mayoría de los casos (n=28; 58,3%) se desconocían los síntomas. La mayoría de las muertes ocurrieron fuera del hospital, a pesar de las maniobras de reanimación y sin sospecha *premortem* del diagnóstico. La mayoría tenía factores de riesgo subyacentes. El examen microscópico demostró enfermedades inflamatorias aórticas en 2 casos, y no inflamatorias, degenerativas o ateroscleróticas en 46.

**Discusión y conclusiones:** Este estudio dirigió nuestra atención a que: 1) en los países industrializados, el aumento de la esperanza de vida con el envejecimiento de la población aumenta el riesgo de disección aórtica; 2) puede permanecer asintomática hasta el *exitus letalis*; 3) la evaluación histopatológica de la aorta es fundamental. En los pacientes más jóvenes, puede apuntar a un trastorno genético, por lo que es necesario un asesoramiento familiar. En los fallecidos de mayor edad, los datos recopilados pueden ayudar a tomar medidas de salud pública para reducir los factores de riesgo regionales y nacionales.

**Agradecimiento:** Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciencias Forenses (João Pinheiro, MD, PhD).

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Disección aórtica, Anatomía patológica

**Keywords:** *Sudden Cardiac Death, Aorta Dissection, Anatomo-Pathology*

dad y las secuelas discapacitantes en estos pacientes.

**Palabras clave:** Paro cardíaco, Reanimación cardiopulmonar cerebral, Seguridad, Capacidad de reacción, Mortalidad

**Keywords:** *Cardiac arrest, Cardiopulmonary cerebral resuscitation, Safety, Surge capacity, Mortality*

## 19. Perspectiva de género en la muerte súbita cardiovascular

Autores: Pilar Molina Aguilar<sup>1,2</sup>, Jennifer Sancho Jiménez<sup>1</sup>, Ana Monzó Blasco<sup>1,3</sup>, Clara Bayo Molina<sup>2</sup> y Esther Zorio Grima<sup>4</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Valencia. <sup>2</sup>Universidad de Valencia. <sup>3</sup>Universidad Católica de Valencia. <sup>4</sup>Hospital Universitario Politécnico La Fe. Valencia, España.

Correo electrónico: [pilar.molina@uv.es](mailto:pilar.molina@uv.es)

A pesar del claro predominio de la muerte súbita cardíaca en hombres, existen pocos trabajos que incluyan las diferencias de género en sus herramientas de investigación. Si la investigación carece o adolece de sujetos femeninos, entonces las orientaciones deberían establecer claramente que la evidencia ha sido obtenida principalmente de los hombres. De este modo, existirá un sesgo de género al valorar conjuntamente sus causas, epidemiología y factores de riesgo, entre otros aspectos que dificultan saber por qué se mueren las mujeres y aplicar las medidas preventivas adecuadas, ya que normalmente el abordaje integral de muchas enfermedades se sigue realizando desde la perspectiva masculina. Los escasos estudios de género en relación con la muerte súbita cardíaca han desvelado que el porcentaje de muerte indeterminada (síndrome de muerte súbita arrítmica) es más alto en las mujeres, por lo que constituye su primera causa de muerte, en contraposición con la cardiopatía isquémica en el hombre. Estos datos ponen de relieve la dificultad en la predicción de la muerte súbita cardíaca, las diferencias en los factores de riesgo, y posiblemente un mecanismo fisiopatológico alternativo en comparación con los hombres.

**Palabras clave:** Género y salud, Muerte súbita cardíaca, Isquemia miocárdica, Arritmias cardíacas

**Keywords:** *Gender and health, Sudden cardiac death, Myocardial ischemia, Cardiac arrhythmias*

## 18. Parada cardiorrespiratoria: reflexiones en torno a la seguridad del paciente

Autora: Caridad de Dios Soler Morejón

Filiación: Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: [csoler@infomed.sld.cu](mailto:csoler@infomed.sld.cu)

Las medidas de reanimación cardiopulmonar y cerebral pueden lograr revertir, o no, las consecuencias fatales de una parada cardíaca inesperada. Sin embargo, todavía las tasas de supervivencia que se logran son insuficientes, a pesar de los recursos disponibles y los sistemas diseñados para educar a la población y al personal sanitario en estos procedimientos. Existen factores no menos importantes relacionados con la seguridad del paciente que limitan este progreso. Estos factores influyen de forma negativa sobre la capacidad de respuesta del personal involucrado, y contribuyen a elevar la mortalidad.

## 20. Rehabilitación cardiopulmonar ¿Un enfoque válido para la prevención de la muerte súbita?

Autora: Irma Mogilevsky

Filiación: Instituto Mogilevsky de Rehabilitación Cardíaca y Kinesiología. Buenos Aires, Argentina.

A la pregunta si la rehabilitación cardiopulmonar puede alejar el infarto y la muerte súbita, me atrevo a responder afirmativamente, con 42 años de experiencia en el tema. Los 8200 alumnos que han pasado por el gimnasio, la sala de mecanoterapia, vestuarios y comedor, sin un episodio, en las clases o en su domicilio mientras asistían a las sesiones, así lo acreditan. En el año 1997 el Prof. Adolfo Mogilevsky y su esposa, la kinesióloga Rosa Dorfsman, visitaron al Dr. Hellerstein en el Hospital Tel Hashomer de Israel y asistieron al tratamiento precoz de un paciente postinfarto, con ejercicios de calistenia y trabajo aeróbico en bicicleta. A partir de ese momento, en el Instituto Mogilevsky de Buenos Aires, Argentina, se comenzaron a atender a pacientes después de cirugías cardíacas, angioplastias, convalecientes de infarto de miocardio, hipertensos y con angina de pecho estable. El programa diseñado por el equipo experimentado en trabajo físico, trata – además de las afecciones cardíacas– las lesiones de columna, las contracturas, la falta de fuerza y movilidad, clásicas de los adultos de mediana edad, en una actividad grupal. Esta experiencia atiende a los factores de riesgo en primera instancia, los desórdenes alimentarios, la vida sedentaria, el tabaquismo, así como la hipertensión arterial, las hipercolesterolemias y los problemas del aparato locomotor. En estos 42 años se han realizado en el Instituto Mogilevsky, clases de gimnasia a razón de 20 asistentes por grupo, en 5 grupos que asisten 2 o 3 veces por semana; donde la actividad de gimnasia y marcha-trote de 30 minutos, culmina con 25 minutos de voleibol u otro juego deportivo, de acuerdo a las características del grupo y el deporte en cuestión, y cierra con una etapa de relajación. Los alumnos suelen reunirse a festejar sus cumpleaños, nacimiento de un nieto, graduación de un hijo, con la precisa intención de lograr la necesaria socialización y compartir con amigos. La intención de difundir la necesaria actividad física y, además, la participación de los pares, que escuchan y comparten, dan el complemento ideal para una correcta reinserción laboral y social. Estos aspectos son para el equipo de trabajo del Instituto Mogilevsky (y muchos otros centros de la República Argentina), un seguro de trabajo con menos riesgos, internaciones y, hasta la fecha, nin

gún episodio fatal.

**Palabras clave:** Rehabilitación cardíaca, Ejercicio, Educación y entrenamiento físico, Muerte súbita

**Keywords:** Cardiac rehabilitation, Exercise, Physical Education and Training, Sudden death

## 21. Impacto del protocolo multidisciplinar de muerte súbita en la región de Murcia (España)

Autores: Juan P. Hernández-Rincón<sup>1</sup>, María C. Olmo<sup>2</sup>, María P. Suárez-Mier<sup>3</sup>, Beatriz Aguilera-Tapia<sup>3</sup>, Francisco Castro<sup>2</sup>, David López-Cuenca<sup>2</sup>, María Sabater<sup>2</sup>, José M. López-Ayala<sup>2</sup>, Agustín J. Simonelli<sup>4</sup>, Rafael Bañon<sup>1</sup>, Juan R. Gimeno<sup>2</sup>, Francisco Pastor-Quirante<sup>5</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Instituto de Medicina Legal, Murcia. <sup>2</sup>Departamento de Cardiología, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia. <sup>3</sup>Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses, Madrid.

<sup>4</sup>Universidad Católica San Antonio, Murcia. <sup>5</sup>Departamento de Patología, Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia, España.

**Introducción:** La muerte súbita (MS) constituye un problema de salud de primer orden. Los estudios patológicos *post mortem* son esenciales para descartar la presencia de una enfermedad hereditaria.

**Objetivo:** Describir las características y el diagnóstico de las causas de MS durante 21 años (1995-2015).

**Método:** Se estudiaron 564 casos consecutivos (44±18 años; 76,6% hombres) con MS (479; 84,9%) o muerte súbita resucitada (MSR) (85; 15,1%) en el Instituto de Medicina Legal y el Hospital Virgen de la Arrixaca de Murcia, España. Se excluyeron las cardiopatías isquémica, valvular, y otras condiciones no hereditarias.

**Resultados:** En 274 fallecidos de MS (57%) se realizó un estudio *post mortem*, que fue diagnóstico en 189 (69%) casos; 101 individuos (17%) permanecieron sin diagnóstico. Se evidenció un mayor número de pacientes incluidos en la última década con respecto a la primera (375 [66%] frente a 189[34%], p<0,001), igual que el número de estudios *post mortem* (59% vs. 41%; p<0,001), y el diagnóstico definitivo (69% vs. 10%). El reconocimiento de miocardiopatía arritmogénica aumentó en el último período (relación miocardiopatía hipertrófica/arritmogénica de 3,5 en los últimos 5 años). A partir de 2006 hubo un incremento en la tasa de MSR frente a la total (la relación de MS/MSR pasó de 11,6 a 5,1). Las canalos-

patías fueron significativamente más frecuentes en la MSR (38% vs. 11%; p <0,001) (Figura).

**Conclusiones:** Se objetiva la importancia de la asistencia extrahospitalaria y la relevancia de los estudios *post mortem* para llegar a un diagnóstico definitivo. A pesar de todos los esfuerzos, una proporción significativa (1:5) permanece sin una causa demostrable.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Miocardiopatía, Arritmias cardíacas, Reanimación cardiopulmonar

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Cardiomyopathies, Cardiac arrhythmias, Cardiopulmonary resuscitation*

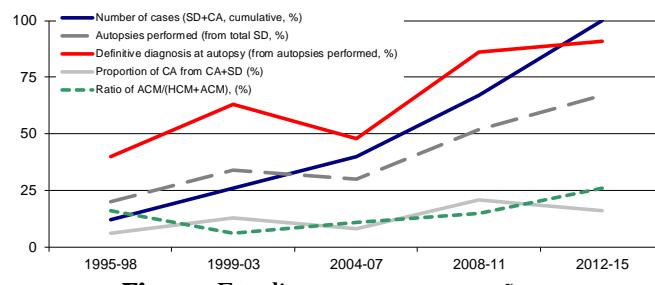


Figura. Estudio *post mortem* por años.

## 22. Estudio histopatológico en la muerte súbita cardíaca

Autora: Pilar Molina Aguilar

Filiación: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses de Valencia. Universidad de Valencia. Valencia, España.

Correo electrónico: [pilar.molina@uv.es](mailto:pilar.molina@uv.es)

En el abordaje multidisciplinar de la muerte súbita cardíaca, es necesario que cada profesional realice su trabajo específico para conseguir que funcione el complejo engranaje de la prevención. En el caso del estudio histopatológico, es importante aproximar al máximo el diagnóstico para facilitar el posterior estudio cardiológico familiar. Los estudios clínicos que se ofrecen a los familiares de primer grado vienen determinados por la clasificación del caso índice, y sus resultados se complementan con los obtenidos de los estudios genéticos realizados (idealmente) en sangre obtenida del caso índice y, en su defecto, en sangre de algún familiar afectado por el fenotipo. Suelen clasificarse en los siguientes grupos: corazón estructuralmente normal (donde hay que sospechar canalopatías), miocardiopatías (ya sea hipertrófica,

dilatada, no compactada, arritmogénica o no filiada), valvulopatías hereditarias (como estenosis aórtica supravalvular y aorta bicúspide) y disección de aorta torácica no ateromatosa. En el caso de la muerte súbita del lactante, el estudio histopatológico, junto con el resto de análisis complementarios, permitirá establecer si hay una causa de muerte explicada o por el contrario, se encuadra como «síndrome de muerte súbita del lactante» y se incluye en una determinada categoría de la clasificación de San Diego.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Prevención de enfermedades, Histopatología

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Disease prevention, Histopathology*

## PANELES

### 23. La colaboración entre la Patología Forense y la Cardiología en la prevención de la muerte súbita cardiovascular. La experiencia de Sevilla

Autores: Soledad García Hernández<sup>1</sup>, Joaquín Lucena Romero<sup>2</sup> y José Á. Urbano Moral<sup>1</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Servicio de Cardiología, Hospital Universitario Virgen del Rocío. <sup>2</sup>Servicio de Patología Forense, Instituto de Medicina Legal. Sevilla, España.

Correo electrónico: [joaquin.lucena@gmail.com](mailto:joaquin.lucena@gmail.com)

**Introducción:** La muerte súbita es un problema de gran magnitud en salud pública, fundamentalmente en la población joven, y constituye un reto para la medicina clínica.

**Objetivo:** Reconocer el papel del diagnóstico de muerte súbita cardíaca en un examen de autopsia como oportunidad para la valoración precoz de familiares y la identificación de una enfermedad cardiovascular heredable.

**Método:** Dos años de colaboración entre el Servicio de Patología Forense (Instituto de Medicina Legal, Sevilla) y la Unidad de Enfermedades Hereditarias Cardiovasculares (Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla) han permitido estudiar 20 familias del caso índice de muerte súbita cardíaca con sospecha inicial de miocardiopatía hereditaria. En todos los familiares de primer grado y varios de segundo grado se realizó examen clínico, electrocardiográfico y ecocardiográfico, ampliados con ergometría o cardiorresonancia magnética, cuando se consideró necesario, así como pesquisaje genético en 8 familias.

**Resultados:** Aunque aún son datos preliminares, la evaluación de 20 familias ha permitido identificar algún tipo de enfermedad cardiovascular hereditaria en 11 de ellas (55%). Tras el estudio protocolizado, se diagnosticó, en fase preclínica, y se estableció el tratamiento en 6 casos de miocardiopatía dilatada, 4 casos de hipertrófica y 1 de no compatada; con lo que 5 de ellos se beneficiaron con un desfibrilador automático implantable, como medida de prevención primaria. El estudio genético en el 38% de los casos supuso el diagnóstico adicional de 3 casos con mutación patogénica y 2 de mutación probablemente patogénica.

**Conclusiones:** La colaboración clínico-patológica, basada en una comunicación bidireccional, está suponiendo una forma de prevención eficaz mediante la detección precoz de miocardiopatías que debutan como muerte súbita cardíaca extrahospitalaria.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Miocardiopatías hereditarias, Correlación clínico-patológica, Prevención secundaria

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Inherited cardiomyopathies, Clinical-pathological correlation, Secondary prevention*

se requieren en cualquier acto médico. Por otra parte, cabe la posibilidad de que las muestras obtenidas, de la autopsia y del estudio de familiares, sean posteriormente dedicadas a la investigación, lo que supone, asimismo, un respeto exquisito a las necesidades de la información y del consentimiento.

**Palabras clave:** Muerte súbita, Ética, Diagnóstico  
**Keywords:** *Sudden death, Ethics, Diagnosis*

## TEMAS LIBRES

### 25. Miocardiopatía no compactada a propósito de un caso

Autores: Alain Gutiérrez López, Carlos Ramos Emperador, Marleny Cruz Cardentey, Reinaldo Milán Castillo, Ana Mengana Betancourt, Suilber Rodríguez Blanco y Wendy Fusté Pedroso

Filiación: Hospital Clínico-Quirúrgico Hermanos Ameijeiras. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: carlosramos@infomed.sld.cu

La miocardiopatía no compactada, también conocida como «espongiforme», es una anomalía congénita infrecuente de la morfología del miocardio, con recessos intertrabeculares profundos comunicados libremente con la cavidad ventricular. Se presenta el caso de un hombre de 61 años que fue ingresado en el Servicio de Cardiología para estudio por síncopes. Durante su ingreso se le realizó un ecocardiograma y se diagnosticó una miocardiopatía no compactada aislada. Se decidió implantar un cardiodesfibrilador automático con el objetivo de prevenir arritmias ventriculares malignas, potencialmente mortales, como causa de sus síncopes, tras lo cual el paciente ha evolucionado favorablemente.

**Palabras clave:** Miocardiopatía no compactada, Miocardiopatía espongiforme, Arritmias cardíacas, Muerte súbita

**Keywords:** *Left ventricular noncompaction, spongiform cardiomyopathy, Cardiac arrhythmias, Sudden death*

El artículo completo, ya publicado en esta revista, puede consultarse en CorSalud 2016 Jul-Sep;8(3):194-199.

### 26. Infarto miocárdico crónico como factor de riesgo de muerte súbita cardíaca

Autores: Nidia D. Tamayo Vicente, Luis A. Ochoa Montes, Ernesto Vilches Izquierdo, Mileydis González Lugo y Damary García Ones

Filiación: Grupo de Investigación en Muerte Súbita (Gimus), Cuba.

Correo electrónico: [orisnidia@infomed.sld.cu](mailto:orisnidia@infomed.sld.cu)

**Introducción:** El infarto miocárdico crónico constituye un factor de riesgo independiente para la muerte súbita cardiovascular.

**Objetivo:** Identificar la presencia de infarto miocárdico crónico en fallecidos de muerte súbita cardiovascular en un estudio poblacional.

**Método:** Se diseña un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal de los casos diagnosticados de forma consecutiva en 11 años, en el Hospital Julio Trigo López de La Habana, Cuba.

**Resultados:** El infarto miocárdico crónico estuvo presente en el 24,7% del universo analizado, con predominio en hombres (64,7%), en edades de 60-74 años (41,3%). La asistolia fue la arritmia más frecuentemente encontrada en el medio extrahospitalario (51,6%) y el diagnóstico de un trombo coronario fresco con o sin infarto agudo de miocardio, representó la principal causa de muerte (63,5%).

**Conclusiones:** En los pacientes con infarto miocárdico crónico, la muerte súbita constituyó la causa más frecuente de muerte. Este factor de riesgo incrementó, por sí sólo, la probabilidad de ocurrencia de muerte súbita en los primeros 18 meses de ocurrida la necrosis miocárdica aguda. En la estratificación de riesgo postinfarto se hace necesaria la búsqueda de inestabilidad eléctrica, isquemia residual y disfunción ventricular izquierda como predictores para este tipo de evento.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Infarto de miocardio, Factores de riesgo, Aterosclerosis, Arritmias cardíacas, Prevención de enfermedades

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Myocardial infarction, Risk factors, Atherosclerosis, Cardiac arrhythmias, Disease prevention*

Filiación: Instituto Medicina Legal y Ciencias Forenses de Valencia, España.

Correo electrónico: [herrero\\_lai@gva.es](mailto:herrero_lai@gva.es)

**Introducción:** La aterosclerosis es una enfermedad multifactorial, formada por múltiples etapas, donde –en ocasiones– llega a producirse rotura de la placa. La aparición de placas complicadas en arterias carótidas comunes, en pacientes con ateromatosis coronaria, es una evidencia diagnóstica que permite establecer el pronóstico y la evolución de la enfermedad.

**Objetivos:** Establecer el grado de correlación de las características histológicas de las placas de ateroma de las arterias carótidas y coronarias en casos de muerte súbita cardíaca de causa isquémica por placa complicada con trombosis.

**Método:** Se evaluaron 15 sujetos fallecidos por muerte súbita cardíaca isquémica con trombosis coronaria, en quienes se estudiaron las arterias coronarias con trombosis y las carótidas comunes derecha e izquierda, de todos los casos.

**Resultados:** Predominaron los hombres (80%) con edad media de 41 años y trombosis en la arteria coronaria descendente anterior (67%). Las características anatopatológicas más frecuentes en todas las arterias fueron inflamación intimal (100%), núcleo necrótico (53%), hemorragia intraplaca (40%), inflamación adventicial (30%) y cristales de colesterol (26%). No hubo correlación referida a la presencia de hemosiderina, revascularización o calcificaciones. La medición del grosor íntima-media hubiera catalogado «de riesgo alto» (más de 0,60 mm) al 93,3% de los casos.

**Conclusiones:** Un episodio isquémico coronario agudo no es un fenómeno aislado de ese sitio anatómico, pues un paciente vulnerable puede presentar placas complicadas en más de una localización.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Aterosclerosis, Autopsia, Estenosis carotídea

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Atherosclerosis, Autopsy, Carotid Stenosis*

## 27. Correlación histológica carótida-coronaria en muerte súbita cardíaca isquémica por trombosis coronaria

Autores: Laia Herrero Regalado, Cristina García Arener, Jennifer Sancho Jiménez, Enrique Jiménez Herrero, Paloma Hevia Ruiz, José M. Ortiz Criado y Cristina Presentación Blasco

## 28. Estudio retrospectivo de muerte súbita cardiovascular intrahospitalaria en el Hospital Enrique Cabrera Cossío.

Autores: Rosa M. Martínez Peró, Annia M. Carrero Vázquez, Líliam G. Cisneros Sánchez y Adaimara Olivera Martínez

Filiación: Hospital Enrique Cabrera. Boyeros, La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: [martinezperorm@nauta.cu](mailto:martinezperorm@nauta.cu)

**Introducción:** La muerte súbita cardíaca (MSC) constituye un importante problema de salud pública. Según estudios realizados se calcula que el 12,5% de las defunciones que ocurren de manera natural son súbitas y el 88% de origen cardíaco, por lo que la muerte súbita representa actualmente uno de los principales desafíos para los sistemas sanitarios a nivel mundial.

**Objetivo:** Caracterizar a los fallecidos por muerte súbita cardíaca en el Hospital Enrique Cabrera, durante el período enero/2014 - agosto/2016.

**Método:** Se estudiaron las muertes naturales atribuibles a causas cardíacas en el período señalado y se determinaron cuáles de estas fueron súbitas.

**Resultados:** Se estudiaron 210 muertes naturales ocurridas en el trayecto al hospital o en las primeras 6 horas de estadía hospitalaria, se revisó la presencia de antecedentes patológicos cardiovasculares y factores de riesgo, el tiempo de aparición de los síntomas, la presencia o no de pródromos, la hora en la que ocurrió el deceso, la posible causa de muerte y la relación entre el tiempo hospitalario y la muerte del paciente. Se demostró la relación estrecha de la MSC con los antecedentes de hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus, tabaquismo, cardiopatía isquémica previa e infarto agudo de miocardio como desencadenante de la muerte.

**Conclusiones:** La MSC se manifestó clínicamente por arritmia cardíaca, precedida por pródromos, y el deceso ocurrió mayormente en la primera hora de estancia en el hospital.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Factores de riesgo, Arritmias cardíacas

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Risk factors, Cardiac arrhythmias*

## 29. Muerte súbita en la mesa de operaciones

Autores: Rosa Henriques de Gouveia, Ana Paula Martins, José Sena Lino y Sância Ramos

Filiación: Departamento de Patología, Hospital de Santa Cruz. Lisboa, Portugal.

Correo electrónico: [rhgouveia@mail.telepac.pt](mailto:rhgouveia@mail.telepac.pt)

**Introducción:** Cuando el paciente muere en el quirófano o hasta 24 horas después de la intervención

quirúrgica, si no hay evidencia de negligencia médica, ni hay factores que indiquen un desenlace fatal, y si la muerte ocurre inmediatamente o dentro de 1 hora desde el inicio de los síntomas en un entorno operatorio, entonces se puede considerar una muerte súbita en quirófano (en la mesa de operaciones).

**Caso clínico:** Una mujer de 59 años de edad, con hipertensión controlada con fármacos y antecedentes de un ictus hacía dos años, fue remitida a cirugía cardiotorácica para extirpar una masa parahiliar y de vena pulmonar derecha. Durante el procedimiento, la paciente falleció repentinamente debido a una hipotensión irreversible seguida de un paro cardíaco, sin causa aparente, a pesar de las maniobras inmediatas de resucitación cardiopulmonar. La autopsia confirmó un leiomiosarcoma de la vena pulmonar derecha y sus ramas, y reveló una embolización tumoral masiva en los vasos coronarios intramiocárdicos, como causa de la muerte.

**Comentario:** El leiomiosarcoma de las venas pulmonares es muy raro. La embolia tumoral puede tener variadas consecuencias. Múltiples órganos pueden ser el destino final de él o los émbolos, uno de ellos es el corazón. La ocurrencia de una situación caótica, como la oclusión masiva de los vasos intramiocárdicos aquí descrita, puede ser irrecuperable.

**Palabras clave:** *Muerte súbita cardíaca, Período intraoperatorio, Leiomiosarcoma, Venas pulmonares, Tumor cardíaco, Embolismo coronario*

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Intraoperative period, Leiomyosarcoma, Pulmonary veins, Coronary embolism*

## 30. Aspectos epidemiológicos de la muerte súbita cardíaca en fallecidos con necropsia en el Instituto de Medicina Legal (2013-2015)

Autores: Halina Pérez Álvarez, Luis A. Ochoa Méndez y Daisy Ferrer Marrero

Filiación: Grupo de Investigación en Muerte Súbita (Gimus), Cuba.

Correo electrónico: [halina@infomed.sld.cu](mailto:halina@infomed.sld.cu)

**Introducción:** El estudio de la muerte súbita cardiovascular es de interés en los servicios forenses, por su dramatismo y elevada frecuencia. Existen obstáculos en su vigilancia efectiva.

**Objetivo:** Precisar aspectos epidemiológicos de la muerte súbita cardiovascular en fallecidos con ne-

cropsia en el Instituto de Medicina Legal de La Habana, Cuba.

**Método:** Se analizaron los certificados médicos de defunción en este universo en el período establecido (2013-2015). La unidad de análisis estuvo constituida por los 189 fallecimientos, entre 18 y 64 años cumplidos, ocurridos fuera de las instituciones de salud, de tipo natural y de causa cardiovascular. Se estudiaron las variables edad, sexo, color de la piel, lugar del fallecimiento y causas de muerte según aparatos y sistemas afectados. Se aplicó el procesamiento para determinar la significación estadística.

**Resultados:** El 80,4% de los casos correspondió a hombres ( $p<0,05$ ). El 74,1% tenía edades entre 45 y 64 años, y el 50% de los casos era de piel blanca, sin significación estadística ( $p>0,05$ ) con respecto al otro color de piel. En 187 casos se calculó el índice de masa corporal y el 41,1% correspondió a sobre pesos y obesos ( $p<0,05$ ).

**Conclusiones:** Se obtuvieron elementos epidemiológicos comparables con los de otros estudios nacionales e internacionales en general, lo que debe contribuir a mitigar la incidencia y consecuencias de estas muertes.

**Palabras clave:** Muerte súbita, Muerte súbita cardíaca, Autopsia, Epidemiología

**Keywords:** *Sudden death, Sudden cardiac death, Autopsy, Epidemiology*

ra, principalmente destinado al seguimiento de los cuidados que se brindan en el proceso asistencial, con el fin de evitar su división.

**Objetivo:** Describir las principales acciones de enfermería, en el paciente con infarto que se le realiza angioplastia coronaria percutánea, tras la retirada del introductor.

**Método:** Se realizó una revisión interactiva de la literatura científica existente en las revistas disponibles en línea, en lengua portuguesa. Se obtuvieron los resultados de los últimos 8 años, que trataban de la atención de enfermería al paciente con infarto agudo de miocardio y angioplastia transluminal percutánea, después de la eliminación del introductor.

**Resultados:** De los 29 artículos encontrados, solo se seleccionaron 4 que cumplían los criterios de inclusión, por referirse a los cuidados de enfermería posterior al procedimiento de angioplastia coronaria transluminal percutánea.

**Conclusiones:** Este trabajo presenta un cuerpo de conocimientos teóricos sobre los cuidados y las intervenciones que pueden ser aplicadas por el personal de enfermería para evitar las principales complicaciones del paciente con infarto agudo de miocardio tratado con angioplastia coronaria.

**Palabras clave:** Infarto de miocardio, Angioplastia coronaria transluminal percutánea, Atención de enfermería

**Keywords:** *Myocardial Infarction, Percutaneous transluminal coronary angioplasty, Nursing Care*  
El artículo completo, en su idioma original (Portugués), se puede consultar en el **material suplementario**.

### 31. Cuidados de enfermería al paciente después de una angioplastia coronaria transluminal percutánea: Una revisión integradora

Autores: Jaqueline Vieira de Oliveira, Eliana Lessa Cordeiro y Thais de Almeida da Silva

Filiación: Universidad Salgado de Oliveira. Universo, Recife, Brasil.

Correo electrónico: [jaquelinevo@yahoo.com.br](mailto:jaquelinevo@yahoo.com.br)

**Introducción:** En este artículo se trata la temática del infarto agudo de miocardio y la angioplastia coronaria transluminal percutánea, con la propuesta de hacer un análisis sobre los cuidados de enfermería después de la retirada del introductor arterial y la responsabilidad de proporcionar asistencia de enfermería de calidad. El estudio se justifica ante la problemática de la existencia de un protocolo sobre los principales cuidados de enfermería en el postoperatorio de los pacientes a los que se les realiza angioplastia, de acuerdo a lo descrito en la literatu-

### 32. Instrumentos para la investigación en la muerte súbita cardiovascular

Autores: Luis A. Ochoa Montes, Rafael E. Araujo González y Taylí López Tutusaus

Filiación: Grupo de Investigación en Muerte Súbita (GIMUS), Cuba.

Correo electrónico: [ochoam@infomed.sld.cu](mailto:ochoam@infomed.sld.cu)

**Introducción:** Una de cada dos muertes cardiovasculares es debida a una de las manifestaciones de mayor impacto y significación dentro de la enfermedad isquémica del corazón: la muerte súbita cardiovascular.

**Objetivo:** Presentar el algoritmo diagnóstico y el modelo de recolección del dato primario utilizados

como instrumentos para la investigación de la muerte súbita cardiovascular en 20 años de trabajo en Cuba, por el Grupo de Investigación en Muerte Súbita (GIMUS).

**Método:** Se presenta un algoritmo diagnóstico con la metodología para el estudio de los casos de muerte súbita cardiovascular y un modelo de recolección del dato primario con las principales variables socio-demográficas, clínicas y anatómo-patológicas.

**Resultados:** El GIMUS ha desarrollado, en un período de 20 años (1995-2014), investigaciones científicas con la aplicación de un algoritmo diagnóstico y el empleo de un modelo de recolección del dato primario a 24758 muertes naturales, de las cuales 1953 fueron súbitas, lo que representa el 7,8% de la mortalidad global registrada.

**Conclusiones:** Se hace necesario, por los colectivos de investigación, disponer de instrumentos que permitan ejecutar estudios poblacionales sobre la muerte súbita cardiovascular, al considerar que el 90% de los episodios anuales sobreviene en este grupo de riesgo.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Diagnóstico, Recolección de datos, Investigación en servicios de salud, Registros

**Keywords:** *Sudden cardiac death, Diagnosis, Data collection, Health Services Research, Registries*

### 33. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes con infarto agudo de miocardio en un área de salud

Autores: Raidel González Rodríguez y Juan Cardente y García

Filiación: Policlínico Universitario Raúl Sánchez Rodríguez. Pinar del Río, Cuba.

Correo electrónico: [rgonzalez@princesa.pri.sld.cu](mailto:rgonzalez@princesa.pri.sld.cu)

**Introducción:** El infarto agudo de miocardio, resultante de un inadecuado flujo sanguíneo coronario, posee elevadas morbilidad y mortalidad a nivel mundial.

**Objetivos:** Caracterizar clínica y epidemiológicamente los pacientes con infarto agudo de miocardio en un área de salud.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, en 23 pacientes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio, pertenecientes al Policlínico Universitario Raúl Sánchez Rodríguez de la ciudad de Pinar del Río, durante el año 2015. Se

utilizaron las variables sexo, edad, factores de riesgo coronario y topografía del infarto. Se respetaron los principios de la ética médica.

**Resultados:** Predominó el sexo masculino y el grupo etario de 60 a 70 años. Resultaron significativas la dislipidemia, la obesidad y la hipertensión arterial como factores de riesgo coronario, así como el infarto de cara inferior.

**Conclusiones:** Lograr revertir este indicador constituye un desafío para dicha área de salud. Asimismo, garantizar una reperfusión coronaria temprana, se traduce en mejor calidad de vida del paciente y un importante ahorro de recursos en salud.

**Palabras clave:** Muerte súbita, Cardiología, Medicina familiar

**Keywords:** *Sudden death, Cardiology, Family Practice*

### 34. Enfermedad coronaria aterosclerótica y muerte súbita en adultos jóvenes (1-35 años)

Autores: Joaquín Lucena Romero y José L. Laborda Gálvez

Filiación: Servicio de Patología Forense, Instituto de Medicina Legal, Sevilla, España.

Correo electrónico: [joaquin.lucena@gmail.com](mailto:joaquin.lucena@gmail.com)

**Introducción:** La enfermedad coronaria aterosclerótica (ECA) es causa frecuente de muerte súbita, su diagnóstico en adultos jóvenes motivó la realización del presente estudio.

**Objetivos:** Analizar la mortalidad por ECA en sujetos de 1-35 años.

**Método:** Estudio retrospectivo de las muertes debidas a ECA, en las que se realizó autopsia judicial durante 12 años (2004-2015) en Sevilla (población entre 1-35 años: 863454 habitantes). Se analizaron los antecedentes personales, familiares y clínicos, las circunstancias y el lugar de la muerte, la autopsia completa, macro y microscópica, y el análisis químico-toxicológico.

**Resultados:** Se practicaron 10743 autopsias, 15% en personas de 1-35 años y en 243 casos (15%) el fallecimiento ocurrió de forma súbita e inesperada (76,5% de origen cardiovascular). En 37/186 casos la causa fue debida a ECA (81% varones, edad media  $30,9 \pm 4,1$  años, intervalo 20-35) y existían antecedentes de obesidad en la mayor parte de los casos (media del índice de masa corporal:  $30,4 \pm 6 \text{ kg/m}^2$ ). La media del peso cardíaco fue de  $426,2 \pm 110,2 \text{ g}$ . La

ECA afectó a un vaso coronario en 25 casos, fundamentalmente a la arteria descendente anterior (51,3%), a dos vasos en 8 y a tres vasos en 4. En 42,8% hubo presencia de trombosis aguda oclusiva sobre placa (13 en la descendente anterior y 2 en la coronaria derecha), infarto agudo de miocardio en 14 casos e infarto antiguo en 4. Ocho fallecimientos (21,6%) estuvieron asociados a consumo reciente de cocaína (87,5 varones, edad media 32,6 años, intervalo 28-35). En estos casos la ECA afectó a dos vasos con trombosis aguda oclusiva en 50% e infarto agudo en 75%.

**Conclusiones:** La ECA fue la primera causa de muerte súbita cardíaca en jóvenes y afectó principalmente a varones obesos, con enfermedad monovaso, localizada principalmente en la arteria descendente anterior con trombosis aguda oclusiva asociada. El consumo de cocaína fue un factor precipitante en el 21,6% de los casos.

**Palabras clave:** Muerte súbita, Adulto joven, Enfermedad coronaria, Aterosclerosis

**Keywords:** *Sudden death, Young adult, Coronary Disease, Atherosclerosis*

### 35. Comportamiento de los factores de riesgo en la muerte súbita cardiovascular en el municipio Céspedes

Autores: Enrique I. Fernández Anaya, Bárbara Hernández Hernández y Evelia Estrada Agüero  
Filiación: Policlínico Universitario Teniente Tomás Rojas, Camagüey, Cuba.  
Correo electrónico: [chefo@dmsscs.cmw.sld.cu](mailto:chefo@dmsscs.cmw.sld.cu)

**Introducción:** Se calcula que un gran porcentaje de las defunciones que se producen de manera natural son súbitas y su mayor porcentaje, de origen cardíaco. Diferentes factores se han relacionado con la muerte súbita cardiovascular en Cuba y, específicamente, en el municipio Céspedes, provincia Camagüey.

**Objetivo:** Identificar los factores de riesgo asociados a los fallecidos por muerte súbita cardiovascular en el municipio Céspedes, en el período comprendido de enero de 2015 a enero de 2016.

**Método:** Estudio descriptivo-retrospectivo de corte transversal. Se estudiaron 11 casos de muerte súbita cardiovascular extrahospitalaria, evaluada durante un año en el municipio Céspedes. Se consideraron las variables sexo, edad, nivel educacional, estilo de

vida, estrés, obesidad, tabaquismo, y actividad física, como factores de riesgo de la enfermedad. Se emplearon métodos del nivel empírico y teórico.

**Resultados:** Existió predominio del sexo masculino (63,6%) y se encontró una relación importante con el hábito de fumar, la obesidad y el estrés en estos fallecidos.

**Conclusiones:** El estilo de vida, el estrés, la obesidad y el tabaco fueron los factores de riesgo más frecuentes que se relacionaron con la muerte súbita cardiovascular, independientemente de los conocimientos adquiridos acerca de su repercusión en las enfermedades cardiovasculares.

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Estilo de vida, Obesidad, Estrés

**Keywords:** *Sudden death, Estilo de vida, Obesity, Stress*

### 36. Resultados autópsicos de 20 años en fallecidos de muerte súbita cardiovascular en Cuba

Autores: Luis A. Ochoa Montes, Mileidys González Lugo, Nidia D. Tamayo Vicente, Ernesto Vilches Izquierdo, Damary García Ones, Lianne Ramos Marreiro, Rafael E. Araujo González y Daisy Ferrer Marrero  
Filiación: Grupo de Investigación en Muerte Súbita (GIMUS), Cuba.  
Correo electrónico: [ochoam@infomed.sld.cu](mailto:ochoam@infomed.sld.cu)

**Introducción:** La muerte súbita cardíaca, dada su elevada incidencia y el dramatismo en su presentación, representa un importante desafío en el siglo XXI.

**Objetivo:** Describir los principales resultados autópsicos de 20 años en fallecidos por muerte súbita cardiovascular en Cuba.

**Método:** Estudio observacional, descriptivo y transversal sobre mortalidad súbita cardiovascular en poblaciones, consecutivamente, durante 20 años.

**Resultados:** Se registran 24758 muertes naturales, y se aplicó un algoritmo diagnóstico para documentar 1953 episodios de muerte súbita cardiovascular, que representaron un 7,8% de la mortalidad global registrada. A las dos terceras partes se les realizó estudio anatopatológico, al momento de ocurrir el suceso súbito, para conocer la causa directa de muerte. En las tres cuartas partes de los casos y en el 100% de las necropsias se demostró la presencia de lesiones ateroscleróticas coronarias. El sexo masculino fue el más afectado (8 de cada 10 pacientes, p=

0,007). Los principales hallazgos autópsicos observados fueron: enfermedad isquémica coronaria (60,7%), con presencia de un trombo coronario fresco, asociado o no a infarto agudo de miocardio (49,2%), trastorno eléctrico primario (7,2%) y enfermedad miocárdica estructural no coronaria (6,7%).

**Conclusiones:** Los hallazgos autópsicos observados en los fallecidos de forma súbita fueron similares a los informados en países industrializados.

**Palabras clave:** Paro cardíaco, Muerte súbita, Autopsia, Causas de muerte

**Keywords:** *Cardiac Arrest, Sudden death, Autopsy, Cause of Death*

jereros presentaron peor pronóstico (55% vs. 30.3% p=0,023), aunque esta diferencia puede ser debido a mayor edad en ese subgrupo (78,45±7,92 vs. 70,23±11,98; p=0,031). El antecedente de tabaquismo se relacionó paradójicamente con la MSC (30% vs. 55,84%; p=0,028).

**Conclusiones:** La MSC se encuentra asociada a características determinables al ingreso del paciente con STEMI.

**Palabras clave:** Enfermedad de arterias coronarias, Muerte súbita, Infarto de miocardio

**Keywords:** *Coronary artery disease, Sudden death, Myocardial infarction*

### 37. Muerte súbita cardiovascular intrahospitalaria e infarto agudo de miocardio con elevación de ST:

#### Resultados de RESCUE

Autores: Miguel A. Rodríguez Ramos

Filiación: Hospital General Universitario Camilo Cienfuegos. Sancti Spíritus, Cuba.

Correo electrónico: [mialero@infomed.sld.cu](mailto:mialero@infomed.sld.cu)

**Introducción:** La muerte súbita cardiovascular (MSC) constituye uno de los principales desafíos de la cardiología moderna. Luego de un infarto de miocardio con elevación del segmento ST (STEMI), las características del miocardio vulnerable pueden conducir a la arritmia final en la etapa intrahospitalaria del tratamiento de estos pacientes.

**Objetivo:** Identificar asociación entre parámetros al ingreso de los pacientes con STEMI y la aparición de MSC intrahospitalaria.

**Método:** Se realizó un análisis de 251 pacientes consecutivos del registro de síndromes coronarios agudos (RESCUE), que ingresaron con STEMI entre junio/2014 y febrero/2016. Se definió como MSC aquella secundaria a rotura cardíaca, arritmias ventriculares malignas o insuficiencia cardíaca aguda. Se establecieron dos grupos de acuerdo a la presencia o no de MSC y fueron recogidas las características morfométricas, los antecedentes de salud, tiempos de actuación de pacientes y del sistema, y hallazgos clínicos.

**Resultados:** Los pacientes con MSC fueron mayores (76,6±7,72 vs. 65,1±14,2 años; p=0,001), acudieron más tarde al médico (469,4±295,8 vs. 344,1±262,1 minutos), presentaron menor frecuencia de reperfusión (0 vs. 22%; p=0,02) y mayor puntuación GRACE (129,2±12,58 vs. 101±27,07; p=0,001). Las mu-

### 38. Hipotermia terapéutica en el paro cardiorrespiratorio recuperado

Autores: Armando Caballero López<sup>1</sup>, Hisyovi Cárdenas Surí<sup>1</sup>, Yurky González Sánchez<sup>1</sup>, Osvaldo González Alfonso<sup>2</sup>, Haddel Garzón Cabrera<sup>1</sup> y Wilder Reinoso Fernández<sup>1</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Unidad de Terapia Intensiva. Hospital Universitario Arnaldo Milián Castro. <sup>2</sup>Servicio de Cirugía Cardiovascular. Cardiocentro Ernesto Che Guevara. Santa Clara, Villa Clara, Cuba.

Correo electrónico: [hisyovics@gmail.com](mailto:hisyovics@gmail.com)

**Introducción:** La hipotermia, aplicada en las primeras horas a un paciente en coma que ha sobrevivido a un paro cardiorrespiratorio, tiende a minimizar el daño cerebral y mejora la sobrevida.

**Objetivo:** Determinar la efectividad del uso de la hipotermia terapéutica en el estado posparada cardíaca.

**Método:** Investigación cuasi experimental en pacientes hospitalizados en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Arnaldo Milián Castro de Santa Clara, Cuba, entre enero de 2013 y septiembre de 2015. La muestra quedó conformada por 26 enfermos: 13 intervenidos (estudio) y 13 no intervenidos (control), donde se estudiaron las variables: edad, sexo, condiciones de la parada, comorbilidades y escala de Glasgow (al ingreso, en recuperación neurológica a las 72 horas y al egreso).

**Resultados:** No se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos. La edad promedio fue de 63 y 57 años, respectivamente; predominaron el sexo masculino con más del 60%, el lugar extrahospitalario de la parada, la hipertensión arterial, la cardiopatía y la diabetes mellitus como comorbilidades

de mayor incidencia, y Glasgow inicial de 3 puntos, en ambos grupos, con frecuencia mayor del 50%.

**Conclusiones:** Los pacientes tratados con hipotermia terapéutica presentaron menos complicaciones neurológicas y menor mortalidad, a pesar de presentar, en su mayoría, un ritmo inicial no desfibrilable y un tiempo mayor de parada.

**Palabras clave:** Paro cardíaco, Hipotermia inducida, Terapéutica

**Keywords:** Induced hypothermia, Cardiac arrest, Therapeutics

### 39. Presentación inesperada de la muerte en lactantes

Autores: Yleana Vizcaíno Dimé<sup>1</sup> y María Á Hernández Sosa<sup>2</sup>

Filiación: <sup>1</sup>Instituto de Medicina Legal. <sup>2</sup>Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: yleana@infomed.sld.cu

**Introducción:** La muerte súbita en lactantes constituye la primera causa de fallecimiento inesperado en el primer año de vida, con trascendencia social e incluso legal y para la cual, en muchas ocasiones, no existe explicación aun después de ser estudiada.

**Objetivo:** Caracterizar la muerte súbita en lactantes en La Habana.

**Método:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, de corte transversal. Se revisaron los expedientes tanatológicos correspondientes a 32 fallecidos, menores de un año, que ingresaron al Instituto de Medicina Legal, entre enero de 2010 y diciembre de 2015. Los resultados se presentaron en tablas y gráficos.

**Resultados:** El 62,5% de los fallecidos fueron del sexo masculino, 51,2% llegó fallecido a una institución de salud y un 37% falleció en el domicilio, en el horario de la noche-madrugada, en los meses de verano. En el 84,6% la causa de muerte fue natural y el resto (15,4%), violenta; un 9% fue de etiología medicolegal homicida. En 48,9% de los fallecidos la familia era disfuncional y en el 53,7% los padres tenían menos de 25 años.

**Conclusiones:** En la muerte súbita infantil en menores de un año prevaleció el sexo masculino, y el antecedente más frecuente que aporta la instrucción policial es el traslado fallecido a un centro asistencial. La cianosis se observó en el 56% de los casos, el

edema pulmonar grave y la neumonitis intersticial fueron las causas frecuentes en muertes naturales, y la oclusión de orificios respiratorios fue la causa explicativa en las violentas.

**Palabras clave:** Muerte súbita, Muerte Súbita del Lactante, Medicina Legal, Muerte natural, Muerte violenta

**Keywords:** Sudden death, Sudden Infant Death, Forensic Medicine, Natural death, Violent death

### 40. Conocimientos de reanimación cardiopulmonar en el Servicio de Medicina Interna: Escenario de los carros de paro

Autores: Yusmani I. Martínez Llópiz y Carlos Fernández Mesa

Filiación: Servicio de Terapia Intensiva. Hospital Docente Clínico-Quirúrgico Celia Sánchez Manduley. Manzanillo, Granma, Cuba.

Correo electrónico: yusmani@infomed.sld.cu

**Introducción:** La enfermedad arterial coronaria es la causa más común de muerte súbita cardíaca, hasta en un 50% de los casos se puede presentar de manera súbita, con un paro cardiorrespiratorio, a veces como primero y último síntoma.

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento sobre reanimación cardiopulmonar y las condiciones de los carros de paro.

**Método:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal, con 63 profesionales de la salud, en el servicio de Medicina Interna del Hospital Celia Sánchez Manduley, de Manzanillo, Cuba, en abril de 2016; a los que se les aplicó un cuestionario de conocimientos y un formulario para evaluar los carros de paro.

**Resultados:** El 75% de los participantes demostraron conocimientos bajos. El 69,9% de los médicos tienen de 1 a 5 años de experiencia; de ellos, el 50% demostró un nivel de conocimiento bajo y el resto medio. En los tres grupos de licenciados en enfermería analizados, más del 85% alcanzó una calificación baja. El 80% de los médicos y el 83,3% de los licenciados que recibieron curso en reanimación demostraron un conocimiento bajo. De las cinco salas con las que cuenta el Servicio de Medicina Interna, solo una tiene carro de paro y su estado es no tolerable.

**Conclusiones:** En el Servicio de Medicina Interna existen deficientes conocimientos en reanimación cardiopulmonar. Los años de experiencia y la capacitación en el tema no están asociados con el nivel

de conocimientos. Existe un carro de paro y se encuentra en estado no tolerable.

**Palabras clave:** Paro cardíaco, Reanimación cardio-

pulmonar, Muerte súbita cardíaca

**Key words:** *Cardiac arrest, Cardiopulmonary resuscitation, Sudden cardiac death*