APORTES DE LA AUTOPSIA FORENSE EN LA MUERTE SÚBITA CARDÍACA: SU IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA

(THE CONTRIBUTION OF FORENSIC AUTOPSY TO THE INVESTIGATION OF SUDDEN CARDIAC DEATH: IMPLICATIONS FOR PUBLIC HEALTH)

María Laura Aón Bertolino[1]

RESUMEN

La muerte súbita cardíaca constituye uno de los problemas de salud pública más relevantes por su magnitud, carácter inesperado y alta letalidad. En la Argentina no existe un registro oficial específico y las estimaciones disponibles oscilan entre 35.000 y 40.000 muertes anuales. Este trabajo examina la función de la autopsia médico-legal, incluida la autopsia molecular, en la caracterización de la muerte súbita cardíaca y analiza las autopsias realizadas en el Departamento de Tanatología de la Morgue Judicial de la Nación entre el 1 de enero de 2017 y el 23 de abril de 2026 (N = 34.547). De ellas, 15.758 (45,6 %) correspondieron a muerte súbita cardíaca, con predominio entre los 61 y los 90 años, y con la "cardiopatía" y la "congestión pulmonar" como hallazgos anatomopatológicos más frecuentes. Se discute el impacto de estos hallazgos en cuatro dimensiones de la salud pública: la generación de datos epidemiológicos, la orientación de recursos preventivos, la detección de familiares en riesgo mediante estudios genéticos y la estandarización diagnóstica. Se concluye que la autopsia forense es la primera y, a menudo, única oportunidad de establecer la causa de muerte, y que el estudio genético *post mortem* sistemático es una herramienta de gran valor aún subutilizada en el país.

PALABRAS CLAVE: *medicina legal; muerte súbita cardíaca; autopsia; autopsia molecular; salud pública; epidemiología forense; canalopatías.*

ABSTRACT

Sudden cardiac death is a major public health concern due to its scale, unexpected nature, and high fatality rate. Argentina has no official registry for sudden cardiac death, and available estimates range from 35,000 to 40,000 deaths annually. This article examines the role of medicolegal autopsy, including molecular autopsy, in characterizing sudden cardiac death and analyzes autopsies performed at the Department of Thanatology of the National Judicial Morgue between January 1, 2017, and April 23, 2026 (N = 34,547). Sudden cardiac death accounted for 15,758 cases (45.6%), primarily among individuals aged 61 to 90, with "heart disease" and "pulmonary congestion" as the most frequent pathological findings. The implications of these findings are discussed across four dimensions of public health: the generation of epidemiological data, the targeting of preventive resources, the identification of at-risk family members through genetic testing, and diagnostic standardization. The article concludes that forensic autopsy provides the first and often only opportunity to establish the cause of death, and that systematic postmortem genetic testing is a valuable tool that remains underutilized in Argentina.

KEYWORDS: *legal medicine; sudden cardiac death; autopsy; molecular autopsy; public health; forensic epidemiology; channelopathies.*

[1]*Perito Médica Forense de la Morgue Judicial, Cuerpo Médico Forense, Centro de Asistencia Judicial Federal, Corte Suprema de Justicia de la Nación.*

Contacto: mlbertolino@csjn.gov.ar

INTRODUCCIÓN

La muerte súbita cardíaca (MSC) se define como la muerte natural e inesperada que ocurre dentro de la primera hora desde el inicio de los síntomas, cuando es presenciada, o dentro de las 24 horas desde la última vez que la persona fue vista con vida y en aparente buen estado de salud, cuando no lo es.[1,2] Entre el 80 y el 90 % de las muertes súbitas de causa natural tienen origen cardiovascular, y en aproximadamente un 20 % de los casos la muerte súbita constituye la primera manifestación de una enfermedad cardíaca, generalmente asociada a una arritmia maligna.[1,3] La mayor parte de los episodios ocurre en el medio extrahospitalario (hogares, trabajo, ámbitos deportivos, lugares públicos) y alrededor del 50 % de los decesos se produce dentro de la primera hora desde el inicio de los síntomas.[3]

Los estudios epidemiológicos prospectivos reportan tasas de entre 50 y 100 casos por cada 100.000 habitantes por año.[4-8] En la Argentina se estima que fallecen entre 35.000 y 40.000 personas al año por esta causa;[9] sin embargo, al no existir un registro oficial específico, la MSC no se informa de manera sistemática en las estadísticas vitales,[10] por lo que su verdadera incidencia permanece desconocida.

El mecanismo fisiopatológico más frecuente es la fibrilación ventricular, una desorganización eléctrica súbita del corazón que evoluciona hacia la asistolia; con menor frecuencia, el evento se presenta como bradiarritmia o actividad eléctrica sin pulso.[1,11] La etiología varía con la edad: en los mayores de 35 años predomina la enfermedad coronaria aterosclerótica, mientras que en los menores de 35 años y en los deportistas adquieren mayor peso las causas hereditarias, ya sea sobre un corazón estructuralmente normal (canalopatías) o alterado (miocardiopatías hereditarias o cardiopatías congénitas).[11-13]

El objetivo de este trabajo es revisar el aporte de la autopsia médico-legal, incluida la autopsia molecular, en la caracterización de la MSC, describir la casuística del Departamento de Tanatología de la Morgue Judicial de la Nación en el período 2017-2026 y discutir su impacto en la salud pública.

EL ROL MÉDICO-LEGAL DE LA AUTOPSIA EN LA MUERTE SÚBITA

Toda muerte súbita constituye, desde la perspectiva médico-legal, en principio, una muerte sospechosa de criminalidad: se caracteriza por su presentación rápida, su carácter inesperado, la falta de antecedentes, el desconocimiento de las circunstancias que la rodean y la imposibilidad de deducir *a priori* su origen, por lo que no puede descartarse su naturaleza violenta sin una investigación forense adecuada.

Entre el 60 y el 70 % de las autopsias practicadas por los servicios médicos forenses corresponden a muertes de origen natural. Sin embargo, entre las muertes que inicialmente se presentan como naturales debe descartarse un porcentaje, minoritario pero relevante, de muertes violentas que no se detectarían sin la intervención médico-legal: intoxicaciones, asfixias mecánicas no evidentes al examen externo y homicidios disimulados por diversos medios.[14]

La investigación de la muerte súbita debe responder, entre otras, a las siguientes preguntas: si la muerte es atribuible a una patología cardíaca o a otra causa; cuál es la naturaleza de la enfermedad cardíaca y si el mecanismo fue arrítmico o mecánico; si la patología causante es hereditaria, lo que haría necesario el estudio y el

asesoramiento genético de los familiares de primer grado; y si existió consumo de sustancias tóxicas u otras circunstancias no naturales (muerte en custodia, eventual responsabilidad médica). Según el escenario, se emplean protocolos específicos para la muerte súbita infantil, la de origen cardíaco, neurológico o respiratorio, la sospecha de tóxicos y la muerte en custodia.[12,14]

La patología forense es una pieza de una investigación multidisciplinaria en la que cada especialidad aporta la información que el magistrado necesita para fundamentar su decisión, y una coordinación adecuada entre ellas minimiza el riesgo de error. Ello supone recabar, en lo posible, los antecedentes del caso antes de iniciar la autopsia, planificarla, tomar las muestras correctas, proveer información a los laboratorios intervinientes y trabajar en equipo con los distintos especialistas.[12-15]

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo de las autopsias practicadas en el Departamento de Tanatología de la Morgue Judicial de la Nación entre el 1 de enero de 2017 y el 23 de abril de 2026. Los datos se obtuvieron del registro institucional (Sistema de Gestión Pericial de la Morgue Judicial de la Nación) y se analizaron de forma anonimizada y agregada.

Se consideró muerte súbita cardíaca a la muerte natural e inesperada de presunto origen cardíaco ocurrida dentro de la primera hora desde el inicio de los síntomas en los casos presenciados, o, en los casos no presenciados, cuando la persona se encontraba en aparente buen estado de salud en las 24 horas previas al evento, siguiendo la definición de la Sociedad Europea de Cardiología. [1] Se incluyeron tanto las muertes presenciadas como las no presenciadas, y se excluyeron las muertes de causa traumática, violenta o tóxica, así como aquellas en las que la autopsia identificó una causa extracardíaca. La categoría fue asignada por el médico forense/patólogo que realizó la autopsia a partir de los hallazgos macroscópicos y los antecedentes del caso. Los diagnósticos anatomopatológicos principal y secundario consignados en el informe de autopsia se agruparon en categorías según la denominación consignada en el registro institucional; las categorías sinónimas ("rotura" y "ruptura") se unificaron, y los casos sin diagnóstico secundario se informan por separado. No se dispuso de información sobre la realización ni los resultados de estudios histopatológicos y toxicológicos complementarios, por lo que estos no se incluyeron en el análisis.

Se calcularon frecuencias absolutas y relativas con el programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 25.0 para Windows (IBM Corp., Armonk, NY). Los datos de 2026 son parciales y no se consideraron para el análisis de tendencia.

RESULTADOS

En el período analizado se realizaron 34.547 autopsias, de las cuales 15.758 (45,6 %) correspondieron a MSC (Figura 1). La proporción anual de MSC ascendió del 37,9 % en 2017 a un máximo del 53,4% en 2022, y se mantuvo luego entre el 47 % y el 50 % (Figura 2). Este comportamiento obedeció tanto al aumento absoluto de los casos de MSC (promedio anual de 1.406 en 2017-2019 frente a 1.825 en 2023-2025) como al descenso de las demás causas de muerte (2.192 frente a 1.926 por año en los mismos períodos).

Más de dos tercios de los casos de MSC (10.698; 67,9 %) se concentraron entre

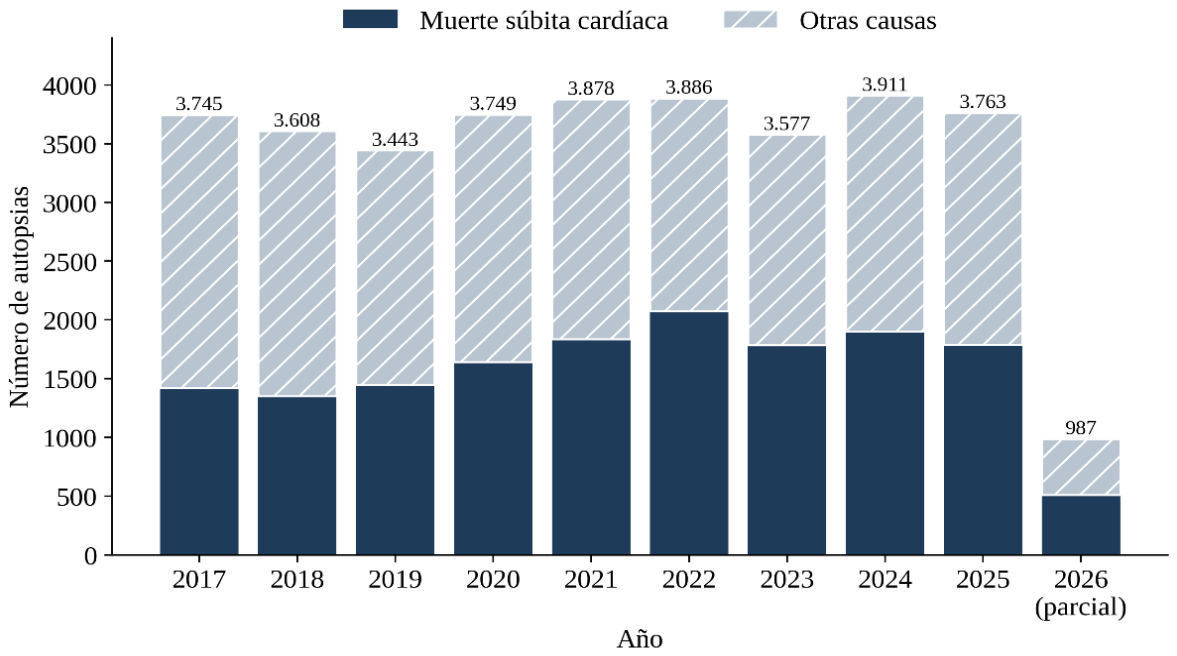

Figura 1. Autopsias realizadas por año según causa de muerte: muerte súbita cardíaca y otras causas. Departamento de Tanatología, Morgue Judicial de la Nación, 2017 – 23 de abril de 2026 (N = 34.547). Los datos de 2026 son parciales.

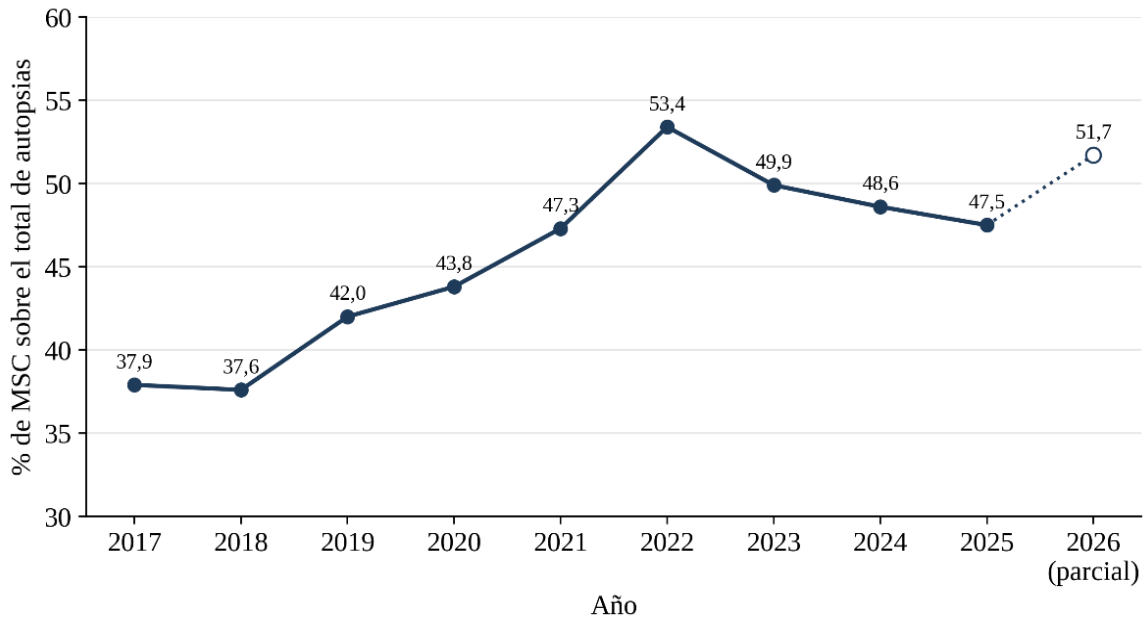

Figura 2. Muerte súbita cardíaca como porcentaje del total de autopsias por año, 2017 – 23 de abril de 2026. El punto vacío corresponde a datos parciales de 2026.

los 61 y los 90 años, y el 96,2 % correspondió a personas mayores de 40 años. Los casos de hasta 40 años sumaron 604 (3,8 %), de los cuales 16 correspondieron a menores de 18 años (Figura 3).

La congestión pulmonar y la cardiopatía sin especificar, como hallazgo principal o secundario, dominaron el perfil anatomopatológico de la serie (Tabla 1). El infarto agudo de miocardio figuró como diagnóstico principal en 114 casos (0,7 %), y las complicaciones mecánicas o vasculares (hemopericardio, rotura y disección) representaron una fracción menor. En el 15,0 % de los casos no se consignó diagnóstico secundario.

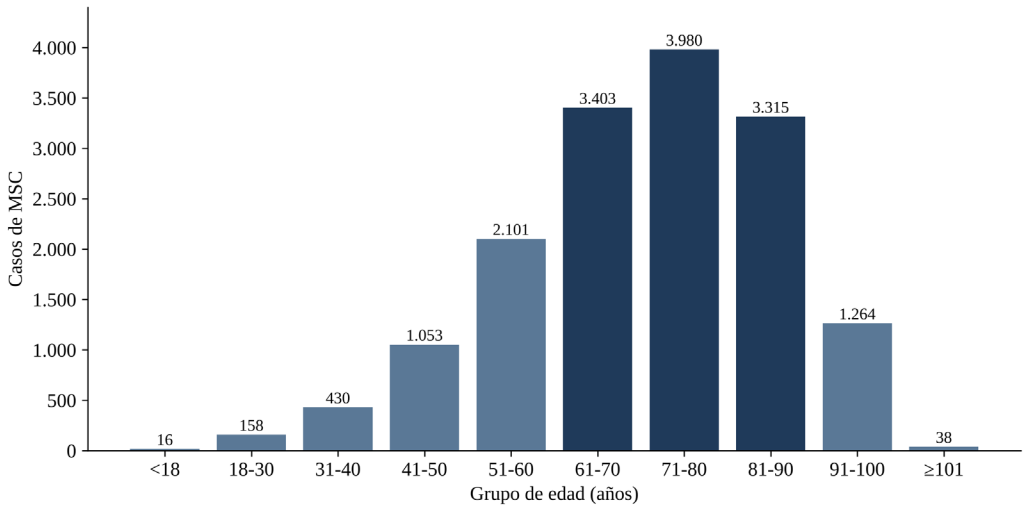

Figura 3. Distribución de los casos de muerte súbita cardíaca según grupo de edad (n = 15.758). Las barras más oscuras corresponden a los grupos de 61 a 90 años.

Hallazgo	Diagnóstico principal (%)	Diagnóstico secundario (%)
Congestión pulmonar	8.873 (56,3)	5.083 (32,3)
Cardiopatía (sin especificar)	6.211 (39,4)	7.500 (47,6)
Hemopericardio	309 (2,0)	169 (1,1)
Infarto agudo de miocardio	114 (0,7)	108 (0,7)
Rotura	106 (0,7)	85 (0,5)
Tromboembolismo	39 (0,2)	—
Disección	35 (0,2)	57 (0,4)
Dilatación	—	62 (0,4)
Sin dato	—	2.366 (15,0)

Tabla 1. Diagnósticos anatomopatológicos principal y secundario más frecuentes en los casos de muerte súbita cardíaca (n = 15.758).
"—": la categoría no figura entre los ocho diagnósticos más frecuentes de esa columna. Los porcentajes se calculan sobre el total de casos de MSC.

EL APORTE DE LA AUTOPSIA MOLECULAR

Cuando una persona fallece de forma súbita y la autopsia médico-legal completa -incluidos los estudios histopatológicos y toxicológicos- no logra establecer una causa estructural ni extracardíaca, debe sospecharse una enfermedad eléctrica primaria (canalopatía), que no deja lesiones visibles en el tejido. En estos escenarios cobra especial relevancia el estudio genético *post mortem*, conocido como autopsia molecular, que permite identificar alteraciones genéticas responsables de la muerte. Se han descripto más de 40 genes asociados a afecciones arritmogénicas causantes de MSC.[13,16-22]

El estudio se orienta a dos grandes grupos de entidades. Por un lado, las canalopatías -síndrome de QT largo (genes KCNQ1, KCNH2 y SCN5A, entre otros), síndrome de Brugada (SCN5A), taquicardia ventricular polimórfica catecolaminérgica (RYR2, CASQ2) y síndrome de QT corto- que explican buena parte de las muertes con autopsia negativa. Por otro, las miocardiopatías hereditarias -hipertrófica (MYH7, MYBPC3), arritmogénica (PKP2, DSP, DSG2) y dilatada (TTN, LMNA)- en las que la autopsia puede mostrar alteraciones sutiles o inespecíficas, así como las aortopatías hereditarias cuando se constata una disección aórtica.[13,17,23,24] Las recomendaciones internacionales vigentes priorizan paneles dirigidos de genes con asociación sólida con la enfermedad, en lugar del análisis amplio del exoma, para limitar la detección de variantes de significado incierto. La interpretación de las variantes debe realizarse según los criterios del Colegio Americano de Genética Médica y Genómica (ACMG), siempre en correlación con los hallazgos de autopsia y los antecedentes familiares.[16,17,23,25] El rendimiento diagnóstico es variable: en el síndrome de muerte súbita arrítmica con autopsia negativa ronda el 13 % en series de referencia.[26]

El valor de la autopsia molecular se proyecta más allá del ámbito forense: permite identificar precozmente a los familiares en riesgo mediante el estudio genético en cascada y adoptar medidas terapéuticas personalizadas para prevenir un episodio letal.[13,18,20-22,25] Aun así, su uso es limitado incluso en contextos de altos recursos: en una serie de veinte años de atletas universitarios estadounidenses, solo el 3 % de los fallecidos contó con estudio genético *post mortem*.[27]

En la Argentina no se dispone, hasta donde sabemos, de programas que realicen de manera sistemática el estudio genético en el contexto de la muerte súbita o del paro cardíaco reanimado; habitualmente el estudio se efectúa sobre el familiar del fallecido que consulta al cardiólogo para evaluar su propio riesgo. Por ello, constituiría una prioridad establecer en nuestra institución una guía de trabajo para la toma y el resguardo de muestras, con criterios de inclusión para el estudio genético *post mortem*.[13,16,18,21,25]

Las guías recomiendan conservar sangre en EDTA congelada, sangre seca en tarjeta de papel de filtro y tejido fresco congelado (por ejemplo, bazo, miocardio o hígado), evitando la fijación en formol, que degrada el ADN.[14,25,33]

Asimismo, se recomienda documentar de manera sistemática los hallazgos de interés médico-legal de la macroscopía cardíaca (peso y dimensiones, espesor parietal, valvulopatías, entre otros), y estandarizar el rotulado, la planilla de envío, el traslado y la conservación del material.[13,14,21] El elevado número de casos que permanecen sin diagnóstico tras una autopsia completa justifica impulsar estudios forenses poblacionales que incorporen la autopsia molecular, con

el fin de generar algoritmos diagnósticos que habiliten la prevención y el asesoramiento genético familiar.[23,25]

DISCUSIÓN: IMPACTO DE LA AUTOPSIA EN LA SALUD PÚBLICA

En nuestra serie institucional, los casos de MSC representan casi la mitad de las autopsias de la Morgue Judicial y se concentran en adultos mayores, lo que es compatible con el predominio de la enfermedad cardiovascular adquirida descripto en la literatura.[7,12,28]
Sin embargo, el predominio de categorías inespecíficas (congestión pulmonar, cardiopatía sin especificar) impide precisar la etiología en la mayoría de los casos. Los casos en jóvenes, aunque pequeña en términos relativos, concentran el mayor valor potencial de los estudios genéticos post mortem. El resultado de la autopsia trasciende el caso individual y opera en diversas dimensiones para el sistema de salud:

1. Fuente de datos epidemiológicos reales

Sin autopsia sistemática no es posible conocer con precisión cuántas personas mueren por MSC ni por qué. Los estudios disponibles se sustentan en registros de servicios de emergencia, certificados de defunción y definiciones que infieren la causa de muerte, de modo que, con frecuencia, la causa es asumida y no confirmada.[3,8] Sin ese dato firme, ningún sistema de salud puede dimensionar adecuadamente el problema ni justificar la asignación de recursos.

2. Orientación de los recursos preventivos

El diagnóstico anatomopatológico indica qué tipo de intervención resulta más eficaz. Cuando predomina la cardiopatía isquémica, la causa más frecuente en adultos, la respuesta lógica es la prevención cardiovascular clásica: control de la hipertensión arterial, del colesterol y del tabaquismo.
Cuando, en cambio, predominan las canalopatías o las miocardiopatías genéticas, más frecuentes en jóvenes y deportistas, la respuesta debe orientarse hacia el estudio genético y, en los familiares en riesgo, hacia la estratificación y eventualmente el desfibrilador implantable.[1,4,29,30]
Sin autopsia, se aplicaría la misma estrategia preventiva a poblaciones con problemas de distinta naturaleza.

3. Detección de familiares en riesgo

Constituye el impacto más directo de cada caso individual. Cuando la autopsia, con su componente molecular, identifica una enfermedad hereditaria, un único fallecimiento se transforma en una alerta sanitaria para toda una familia. La literatura médico-legal coincide en que las enfermedades arritmogénicas familiares y algunas miocardiopatías constituyen un desafío de caracterización, y plantea la autopsia molecular como una respuesta de la patología forense a las necesidades de la salud pública.[9,13,15,19-22,25]

4. Ausencia de criterios diagnósticos unificados: un desafío pendiente

No existe un método uniforme y universalmente adoptado de certificación de la MSC, en parte por su gran variedad etiológica, lo que dificulta la interpretación epidemiológica.[14,23] En los casos más complejos falta precisamente la pieza que cerraría el diagnóstico: la realización de estudios genéticos podría contribuir a esclarecer las muertes súbitas con autopsia negativa, que llegan a alrededor del 40 % de los casos en niños y adultos jóvenes.[31] Los propios datos de esta serie lo ilustran: sin un protocolo y una codificación unificados, el diagnóstico registrado tiende a ser descriptivo e inespecífico.

5. Limitaciones

Al tratarse de una serie de casos con intervención judicial, no es representativa de la población general y no permite estimar incidencia. La clasificación de los casos y la codificación de los diagnósticos se realizaron sobre registros no diseñados con fines de investigación, lo que se refleja en el predominio de categorías inespecíficas; además, la inclusión de entidades vasculares o pulmonares (disección, tromboembolismo) dentro de la categoría de MSC responde a criterios del registro que deberían revisarse. El período analizado incluye los años de la pandemia de COVID-19, que pudo influir en la distribución de las causas de muerte. Finalmente, los datos de 2026 son parciales.

Por otra parte, no se dispuso de información sobre la realización ni los resultados de estudios histopatológicos y toxicológicos complementarios. La ausencia de estudio toxicológico impide descartar por completo la contribución de sustancias tóxicas o fármacos en algunos casos, por lo que la exclusión de causas tóxicas se basó únicamente en lo consignado en el informe de autopsia. Asimismo, sin estudio histopatológico, ciertas entidades que pueden no ser evidentes en el examen macroscópico, como la miocarditis o algunas miocardiopatías, podrían estar subdiagnosticadas, y los casos con corazón aparentemente normal podrían incluir muertes de causa cardíaca no identificada. En consecuencia, la distribución de los diagnósticos debe interpretarse con cautela.

CONCLUSIONES

En esta serie de 34.547 autopsias realizadas en la Morgue Judicial de la Nación entre 2017 y 2026, la muerte súbita cardíaca representó el 45,6 % de los casos y se concentró en personas de entre 61 y 90 años. Los hallazgos anatomopatológicos principales más frecuentes fueron la congestión pulmonar (56,3 %) y la cardiopatía sin especificar (39,4 %), mientras que los diagnósticos etiológicos específicos, como el infarto agudo de miocardio (0,7 %), se consignaron en una proporción mínima de los casos.

La muerte súbita cardíaca constituye un problema prioritario de salud pública en la Argentina. La capacitación de la comunidad en reanimación cardiopulmonar y el acceso a desfibriladores externos automáticos en espacios públicos, promovidos en el país por la Ley 27.159, son importantes.[32] A su vez, la autopsia molecular y el estudio genético en cascada de los familiares representan una estrategia preventiva potencialmente costo-efectiva, aunque su implementación en el sistema público argentino continúa siendo limitada.

El principal desafío pendiente es la homogeneización de los procedimientos. El predominio de categorías descriptivas e inespecíficas observado en esta serie muestra que, sin un registro sistemático ni un protocolo común de autopsia, codificación diagnóstica y estudios genéticos, no es posible dimensionar la magnitud del problema ni, en consecuencia, diseñar una respuesta sanitaria adecuada. La autopsia constituye el primer y, con frecuencia, el único momento en que puede establecerse y documentarse con precisión la causa de muerte. Por ello, el médico forense ocupa un lugar clave en la identificación de familias en riesgo: le corresponde promover la evaluación cardiológica de los familiares de primer grado y la indicación del estudio genético

post mortem en los casos que lo justifiquen, en el marco de un circuito integrado de derivación entre la patología forense, la cardiología clínica y la genética. Esta articulación resulta determinante, ya que un diagnóstico *post mortem* aislado carece de valor preventivo si no se traduce en una derivación efectiva para el seguimiento de los familiares.

DECLARACIONES

Conflictos de interés: la autora declara no tener conflictos de interés.

Aspectos éticos: el estudio utilizó datos anonimizados y agregados.

Las opiniones expresadas en este artículo son propias de la autora y no constituyen una posición oficial de la institución.

Agradecimientos: al Sr. Guillermo Valerio de la Oficina de Informática de la Morgue Judicial de la Nación por su valiosa colaboración en la recolección de los datos estadísticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. Eur Heart J. 2022;43(40):3997-4126.

2. Organización Mundial de la Salud. Definición de muerte súbita cardíaca. Disponible en: https://www.who.int/es. Fecha de consulta: mayo y junio 2026.

3. Hyman MC, et al. Sudden cardiac death: in search of a new standard. JACC Clin Electrophysiol. 2023;9(3):414-5.

4. Fishman GI, Chugh SS, DiMarco JP, et al. Sudden cardiac death prediction and prevention: report from a National Heart, Lung, and Blood Institute and Heart Rhythm Society workshop. Circulation. 2010;122(22):2335-48.

5. Hua W, Zhang LF, Wu YF, et al. Incidence of sudden cardiac death in China: analysis of 4 regional populations. J Am Coll Cardiol. 2009;54(12):1110-8.

6. Nichol G, Thomas E, Callaway CW, et al. Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest incidence and outcome. JAMA. 2008;300(12):1423-31.

7. Wong CX, Brown A, Lau DH, et al. Epidemiology of sudden cardiac death: global and regional perspectives. Heart Lung Circ. 2019;28(1):6-14.

8. Dumas F, Cariou A. Epidemiology of Sudden Cardiac Death: What Autopsy Teaches Us. J Am Coll Cardiol. 2026;88(2):167–169.

9. Sociedad Argentina de Cardiología, Sociedad Uruguaya de Cardiología. Consenso de prevención primaria y secundaria de muerte súbita. Rev Argent Cardiol. 2012;80(2): 165-184).

10. Dirección de Estadísticas e Información en Salud, Ministerio de Salud de la Nación. Estadísticas vitales. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/salud/deis/publicaciones. Fecha de consulta: mayo y junio 2026.

11. Virmani R, Burke AP, Farb A. Sudden cardiac death. Cardiovasc Pathol. 2001 ;10(6) :275-82.

12. Michaud K, Basso C, d'Amati G, et al. Diagnosis of myocardial infarction at autopsy: AECVP reappraisal in the light of the current clinical classification. Virchows Arch. 2020;476(2):179-94.

13. Sheppard MN, et al. Genetically determined cardiomyopathies at autopsy: the pivotal role of the pathologist in establishing diagnosis and guiding family screening. Virchows Arch. 2023; 482:653-69.

14. Basso C, Aguilera B, Banner J, et al. Guidelines for autopsy investigation of sudden cardiac death: 2017 update from the Association for European Cardiovascular Pathology. Virchows Arch. 2017;471(6):691-705.

15. Sociedad Argentina de Cardiología. Consenso argentino de diagnóstico y tratamiento de la miocardiopatía hipertrófica. Año 2025. Rev Argent Cardiol. 2026;94(Supl 2): 1-114.
16. American College of Medical Genetics and Genomics. Points to consider in the practice of postmortem genetic testing: a statement of the American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG). Genet Med. 2023; 25:100017.
17. Wilde AAM, Semsarian C, Márquez MF, et al. 2022 EHRA/HRS/APHRS/LAHRS expert consensus statement on the state of genetic testing for cardiac diseases. Europace. 2022;24(8):1307-67.
18. Coll M, et al. Sudden cardiac death in the young. J Mol Diagn. 2025;27(9): 859-868.
19. Eckart RE, Shry EA, Burke AP, et al. Sudden death in young adults: an autopsy-based series of a population undergoing active surveillance. J Am Coll Cardiol. 2011;58(12):1254-61.
20. Finocchiaro G, et al. Sudden cardiac death in young athletes: JACC state-of-the-art review. J Am Coll Cardiol. 2024;83(2):350-70.
21. Sheppard MN, et al. Sudden arrhythmic death and cardiomyopathy are important causes of sudden cardiac death in the UK: results from a national coronial autopsy database. Histopathology. 2023;82(7):1056-66.
22. Webster G, et al. Genomic autopsy of sudden deaths in young individuals. JAMA Cardiol. 2021;6(11):1247-56.
23. Stiles MK, Wilde AAM, Abrams DJ, et al. 2020 APHRS/HRS expert consensus statement on the investigation of decedents with sudden unexplained death and patients with sudden cardiac arrest, and of their families. Heart Rhythm. 2021;18(1): e1-e50.
24. Bos JM, Towbin JA, Ackerman MJ. Diagnostic, prognostic, and therapeutic implications of genetic testing for hypertrophic cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol. 2009;54(3):201-11.
25. Fellmann F, van El CG, Charron P, et al. European recommendations integrating genetic testing into multidisciplinary management of sudden cardiac death. Eur J Hum Genet. 2019;27(12):1763-73.
26. Lahrouchi N, Raju H, Lodder EM, et al. Utility of post-mortem genetic testing in cases of sudden arrhythmic death syndrome. J Am Coll Cardiol. 2017;69(17):2134-45.
27. Petek BJ, Churchill TW, et al. Sudden cardiac death in National Collegiate Athletic Association athletes: a 20-year study. Circulation. 2024;149(2):80-90.
28. Radu I, et al. Is lung disease a risk factor for sudden cardiac death? A comparative case control histopathological study. Diseases. 2025;13(1):8.
29. Al-Khatib SM, Stevenson WG, Ackerman MJ, et al. 2017 AHA/ACC/HRS Guideline for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: Executive Summary Circulation 2018 Sep 25;138(13): e210-e271.
30. Deo R, Norby FL, Katz R, et al. Development and validation of a sudden cardiac death prediction model for the general population. Circulation. 2016;134(11):806-16.
31. Bagnall RD, Weintraub RG, Ingles J, et al. A prospective study of sudden cardiac death among children and young adults. N Engl J Med. 2016;374(25):2441-52.
32. Ley 27.159. Muerte súbita. Sistema de prevención integral. Boletín Oficial de la República Argentina; 2015.
33. Ruggero, María Laura & Bruque, Carlos David. (2026). Molecular autopsy and sudden cardiovascular death: a protocol for postmortem sample collection for genetic testing. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.23109509.