

## COMENTARIO EDITORIAL

# Muerte súbita cardíaca, una deuda pendiente

Mario Fitz  
MauriceMario Fitz Maurice, MD<sup>a</sup>, Carolina Etcheverry, MD<sup>b</sup>, Fernando Botto, MD<sup>c</sup>

La muerte súbita (MS) es, probablemente, uno de los desafíos más importantes de la Salud Pública actual, ya que representa el 50% de las muertes cardiovasculares y el 20% de todas las muertes naturales en las sociedades occidentales. (1) La supervivencia es muy baja, entre 10 y 20%, y depende de la presencia de personas competentes para realizar de forma inmediata maniobras de resucitación cardiopulmonar (RCP), de la desfibrilación cardíaca precoz, y del traslado urgente a un hospital. Más del 90% de los eventos ocurren fuera del hospital y su verdadera incidencia es desconocida, ya que solo existen registros procedentes de los Sistemas de Emergencias Médicas (SEM) y de los certificados de defunción que presumen la causa subyacente de muerte (2).

La MS, también expresada como paro cardíaco súbito (PCS) en la nomenclatura, es el "fallecimiento que se produce en la primera hora desde el inicio de los síntomas, o el fallecimiento inesperado de una persona aparentemente sana que vive sola y se encontraba bien durante las 24 horas previas." La causa más frecuente es la cardiopatía isquémica, y se ha diagnosticado enfermedad de las arterias coronarias en aproximadamente el 70% de los pacientes que han sido reanimados y remitidos para una coronariografía (CCG) (3). Por esta razón, ante la posibilidad de que la causa del PCS sea un síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST (SCACEST), la angioplastia transluminal coronaria (ATC) directa es necesaria para salvar el miocardio, mejorar la función ventricular y prevenir la recurrencia de arritmias potencialmente mortales. Las guías europeas y americanas recomiendan la CCG inmediata seguida de revascularización mediante ATC en los pacientes que presentan MS por SCACEST (4). Por el contrario, como lo demostró el estudio COACT (5), en los pacientes con PCS sin elevación del segmento ST, la CCG inmediata no demostró beneficios con respecto a la supervivencia a 90 días comparada con la CCG diferida.

Recientemente Ricceri y cols. (6) publican datos de 734 casos de paro cardíaco extrahospitalario ocurridos en un periodo de 48 meses en el Condado de San Francisco, observando que solo 239 (32,4%) tuvieron criterios de PCS según la definición de la OMS, 133 de los cuales (55,6%) fueron resucitados y trasladados a un hospital. Entre ellos, solo 47 casos (35,5%) sobrevivieron y fueron dados de alta, y 86 (64,7%) fallecieron durante la hospitalización. En resumen, de los 239 PCS incluidos en el registro sólo sobrevivió el 19,7%, y el restante 80,3% fueron las "verdaderas" MS surgidas de los fallecimientos ocurridos antes de llegar al hospital y los ocurridos en la hospitalización. Las variables asociadas significativamente a la supervivencia fueron la edad menor (en promedio 10 años menos), la presencia de testigos durante el PCS (61% de los casos), ausencia de historia de enfermedad cardiovascular y la causa de origen arrítmico, siendo más frecuente la taquicardia ventricular (TV) o fibrilación ventricular (FV) en los supervivientes versus no supervivientes (78,7% vs 20,9%  $p < 0.001$ ).

En forma semejante, en un registro internacional de paro cardíaco (International Cardiac Arrest Registry), Harhash y cols. (7), demostraron que la edad avanzada (>85 años), el tiempo hasta la reanimación >30 minutos y la presencia de un ritmo inicial no desfibrilable, fueron predictores independientes de muerte intrahospitalaria, con una supervivencia menor al 10%.

La muerte de causa arrítmica, comúnmente secundaria a un SCA o enfermedad coronaria crónica, fue la más frecuente en el reporte de Ricceri y cols. (6) entre los sujetos con PCS resucitado. También había sido la más común en los sujetos con PCS fallecidos antes de la hospitalización, según el estudio POST SCD, surgido del mismo registro de San Francisco. (2)

Indudablemente, la evidencia disponible refuerza la necesidad de 2 condiciones fundamentales para mejorar la supervivencia del PCS que las autoridades debieran tener en cuenta para planificar políticas sanitarias y el

<sup>a</sup>Hospital Rivadavia, Bs As, Argentina. Director INADEA, Argentina<sup>b</sup>Hospital Santojanni, Bs As., Argentina<sup>c</sup>Instituto Cardiovascular Buenos Aires, Bs. As, Argentina

uso de los recursos: 1) la presencia de personas capacitadas, que si bien no se puede manipular, sí se puede entrenar RCP a un gran segmento de la comunidad para aportar una ayuda indispensable en los casos presenciados, y 2) la disponibilidad de Desfibriladores Externos Automáticos (DEA) en lugares públicos, para revertir precozmente las frecuentes TV/FV como causas del mismo.

Lamentablemente, creemos que el promedio de respuesta de los Servicios de Emergencias Médicas entre 5 y 6 minutos reportado por Ricceri y cols. (6) es utópico en América Latina. Por eso, debieran ser fundamentales las 2 condiciones mencionadas previamente. Adicionalmente, en el trabajo publicado, no se menciona ni la participación de reanimadores entre los testigos, ni el uso y disponibilidad de DEA en casos de PCS en medios públicos.

En consonancia con esto, en Argentina realizamos un estudio observacional del tipo cohorte retrospectivo, en el cual se incluyeron 100 clubes de rugby. (8) Entre 2012 y 2017, los clubes fueron equipados con un DEA y la comunidad que concurre a ellos fue entrenada en su utilización. Durante 5 años de seguimiento, el uso de un DEA fue requerido en 8 pacientes (7 jugadores y 1 espectador). La mortalidad en el campo fue del 25% (2 casos) y el 75% restante (6 casos) fueron resucitados con éxito y llegaron vivos al hospital y ser dados de alta. Por supuesto, no es nuestra intención comparar la sobrevivencia del 75% versus el 19,7% reportado por Ricceri y cols. (6) dada las distintas características de la población, circuns-

tancias del PCS y el menor tamaño muestral de PCS en nuestro estudio. Simplemente, es una manera de mostrar una experiencia, que debiera repetirse en muchos otros escenarios. La atención precoz de víctimas de PCS y la reducción de la incidencia de muerte súbita extrahospitalaria es posible, evitando episodios catastróficos de MS, como pudieron haber sido los jóvenes deportistas resucitados de nuestro trabajo.

Recientemente, el episodio de PCS presenciado mundialmente durante la Eurocopa de fútbol, entendemos que ha marcado un hito que es necesario aprovechar para "aprender y educar" sobre la vital importancia de entrenar a la comunidad en RCP y disponer de equipamiento con DEAs en cada lugar público, para que cada PCS no se transforme en una MS. El tiempo que transcurre entre llamar a un SEM y la llegada de la ambulancia es una barrera para la supervivencia. Como Ricceri y cols. (6) reportaron, la muerte arrítmica es la más frecuente, particularmente por TV o FV, y es potencialmente la causa que más puede beneficiarse con las medidas propuestas.

En conclusión, la MS cardíaca es un serio problema de la Salud Pública que las autoridades debieran considerar como una prioridad, dado que existen herramientas y conocimiento suficiente como para superar muchas barreras y mejorar los resultados que implicarían miles de personas salvadas por año. Lamentablemente, aún es una deuda pendiente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bayés de Luna A, Massó van-Roessel A, Escobar-Robledo LA, Arimany-Manso J. Actualización de la muerte súbita cardíaca: epidemiología y estratificación del riesgo. *Rev Esp Med Legal* 2018;44(1):5-12.
2. Tseng ZH. Prospective Countywide Surveillance and Autopsy Characterization of Sudden Cardiac Death: POST SCD Study. *Circulation* 2018; 137(25):2689-2700
3. Spaulding CM, Joly L-M, Rosenberg A, et al. Immediate coronary angiography in survivors of out-of-hospital cardiac arrest. *N Engl J Med* 1997;336:1629-1633.
4. Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2018;39:119-177.
5. Coronary Angiography after Cardiac Arrest without ST-Segment Elevation. Lemkes Jorrit S., Janssens Gladys. *N Engl J Med* 2019; 380:1397-1407
6. Ricceri S, Salazar JW, Vu AA, Vittinghoff E, Mofatt E, Tseng ZH. Factors Predisposing to Survival After Resuscitation for Sudden Cardiac Arrest. *J Am Coll Cardiol* 2021;77:2353-62
7. Harhash A, May T, Hsu CH, et al. Risk Stratification Among Survivors of Cardiac Arrest Considered for Coronary Angiography. *J Am Coll Cardiol* 2021;77:360-371
8. Fitz Maurice M, Di Tommaso F, Barros Pertuz M, et al. Sudden Cardiac Death in Rugby Clubs. *Rev Argent Cardiol* 2018;86:40-44.