

## Papel de los sistemas de emergencia médica en la muerte súbita

### *Role of medical emergency systems in sudden death*

Dr. Saúl Drajer✉

Sociedad Argentina de Cardiología, *International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)* y Universidad Maimónides. Buenos Aires, Argentina.

*Full English text of this article is also available*

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Palabras clave:** Muerte súbita cardíaca, Urgencias médicas, Reanimación cardiopulmonar  
**Key words:** Sudden cardiac death, Emergencies, Cardiopulmonary resuscitation

Los servicios de atención médica de emergencias han desarrollado una extraordinaria eficiencia en el tratamiento de las condiciones que requieren una inmediata solución médica, pero esta eficiencia está férreamente sujeta al tiempo de llegada y acción de los servicios de emergencia desde el comienzo del paro cardíaco. Como ejemplo se destaca el efecto sobre la muerte súbita extrahospitalaria en paros cardíacos no presenciados cuando se reduce el tiempo de concurrencia de la ambulancia al sitio del paro (habitualmente menor a 15 minutos)<sup>1</sup>.

Sobre 13820 paros registrados se obtuvieron datos completos en 10554 (76%). Sobrevivieron al alta hospitalaria 663 pacientes (6%). Al ajustar las covariables significativas se constató que la reducción del tiempo de llegada de los Sistemas de Emergencia Médica (SEM) se asoció a mayores posibilidades de desfibrilación y mejoría en las cifras de sobrevida de aquellos que pudieron ser desfibrilados. Reducir el tiempo de llegada de 90 a 8 minutos aumentó la so-

brevida a un 8% y reducirlo a 5 minutos, la aumentó a 10,13%, prácticamente el doble de los valores iniciales<sup>1,2</sup>.

Se destaca la necesidad de contar con desfibriladores externos automáticos (DEA) para el rescate callejero lo más inmediato posible, criterio que ha mostrado resultados superiores a los obtenidos con la desfibrilación por el SEM, dado su mayor tiempo de llegada al lugar del suceso<sup>3</sup>. A conclusiones similares llegaron los autores de la publicación *Strategies to improve cardiac arrest survival* del *Institute of Medicine of the National Academy*<sup>4</sup>.

Importantes a considerar son las variables involucradas en las características del paro cardíaco: como por ejemplo el lugar en donde ocurre: hogar (locación de máxima ocurrencia), institución geriátrica, calle o carretera, dependencias sanitarias, lugares de recreación, establecimientos industriales, transporte público u otros<sup>5</sup>. Pesa notablemente el tipo de paro cardíaco, por ello es mucho más ominoso el que se produce por asistolia o actividad eléctrica sin pulso, que el causado por fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso, como lo mostrara Martínez Losas (Congreso de la Sociedad Española de Cardiología, 2016), donde la caída inicial en la sobrevida de las primeras semanas de ocurrido el episodio y rescate es notablemente mayor en los pacientes con ritmos que no eran desfi-

✉ S Drajer

Clínica de la Esperanza. Tres Arroyos 2060,  
C1416DDF. Buenos Aires, Argentina.  
Correo electrónico: [sdrajer@fibertel.com.ar](mailto:sdrajer@fibertel.com.ar)

brilables, diferencia que se mantiene y aún se acrecienta en los 60 meses siguientes.

Además juega, sin duda, la celeridad con que se efectúa la desfibrilación, como se deduce de la presentación de Rafecas Ventosa *et al.*<sup>6</sup> en ese mismo congreso, que muestra mejores resultados neurológicos en aquellos tratados con DEA (paradigma de acceso más precoz) que por los SEM, y no se trata de que los SEM no tengan los medios necesarios para enfrentar esta emergencia clínica.

La ciudad de Buenos Aires cuenta con varios SEM, uno de los cuales es estadual y público, y de alta eficiencia, el Sistema de Atención Médica de Emergencia (SAME), que cuenta con una dotación altamente entrenada de personal médico y paramédico, y con los elementos técnicos necesarios para esa tarea. Más de 200 mil intervenciones de todo tipo por año lo evidencian. Los demás servicios de emergencias privados suman casi tanta actividad como el SAME, con similar competencia y eficiencia. Pero no han podido mejorar la supervivencia del paro cardíaco porque está firmemente ligada al tiempo de inicio de la reanimación, y éste, a su vez, atado a la facilidad con que los equipos de emergencia llegan al siniestro.

La posibilidad de disponer de DEA en distintos lugares puede disminuir la ominosidad de la muerte súbita extrahospitalaria. Algunos enfoques de disposición rápida de DEA, como lo es su transporte por drones, parece abrir alguna esperanza; pero las ciudades no son sitios amables para los drones, que deben luchar contra la maraña de cables cruzando las calles, lo que dificulta su descenso y, por consiguiente, el del DEA.

## CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gurger M, Turkoglu A, Atescelik M, Bork T, Tokdemir M, Alatas OD, *et al.* Sudden suspected death in emergency department: Autopsy results. *Turk J Emerg Med.* 2016;14(3):115-20.
2. Ewy GA, Ornato JP. 31st Bethesda Conference. Emergency Cardiac Care. Task force 1: Cardiac arrest. *J Am Coll Cardiol.* 2000;35(4):832-46.
3. Pell JP, Sirel JM, Marsden AK, Ford I, Cobbe SM. Effect of reducing ambulance response times on deaths from out of hospital cardiac arrest: cohort study. *BMJ.* 2001;322(7299):1385-8.
4. Committee on the Treatment of Cardiac Arrest: Current Status and Future Directions; Board on Health Sciences Policy; Institute of Medicine; Graham R, McCoy MA, Schultz AM, editors. Strategies to improve cardiac arrest survival: A time to act. Washington (DC): National Academies Press (US); 2015.
5. Girotra S, van Diepen S, Nallamothu BK, Carrel M, Vellano K, Anderson ML, *et al.* Regional variation in out-of-hospital cardiac arrest survival in the United States. *Circulation.* 2016;133(22):2159-68.
6. Rafecas Ventosa A, Bañeras J, Milà L, Buera I, Rueda F, Barrabés JA, *et al.* ¿Tienen los supervivientes de un paro cardíaco extrahospitalario mejor pronóstico si han sido tratados con un desfibrilador externo automático de uso público? *Rev Esp Cardiol.* 2016;69(Supl. 1):508 [Resumen].