

Reanimación cardiopulmonar

El aprendizaje debe iniciarse en las escuelas

La enseñanza de reanimación cardiopulmonar en las escuelas es fácil de aprender y consume pocos recursos. El objetivo es introducirla de forma obligatoria para que los niños salven vidas.



 **María Isabel Barrionuevo Sánchez.** Unidad de Cuidados Críticos Cardiovasculares, Hospital Universitario Bellvitge (Barcelona) y Sistema d'Emergències Mèdiques.

Jordi Bañeras Rius. Hospital Universitari Vall d'Hebron. Barcelona.

~~~~~  
\* Los términos médicos con asterisco se explican en el glosario de la pág. 11.

**A PARADA CARDIACA EXTRAHOSPITALARIA (PCEH)**, también conocida como muerte súbita (\*), presenta una incidencia anual estimada de entre 67 y 170 casos por cada 100.000 habitantes, con una supervivencia en el momento del alta hospitalaria de tan solo un 8% (3% libre de secuelas neurológicas). Hoy la PCEH supone la tercera causa de muerte en Europa<sup>(1)</sup>, y tanto las compresiones torácicas de calidad en la reanimación cardiopulmonar (RCP) (\*) como la desfibrilación precoz constituyen las medidas que pueden aumentar la supervivencia en estas situaciones.



## El Consejo Europeo de Resucitación Cardiopulmonar recomienda dos horas de formación al año a partir de los 12 años, que es cuando los niños tienen capacidad física para realizar una RCP de calidad

Sin embargo, la realización de maniobras de RCP por testigos es muy variable según países, con un promedio del 58% (13% Serbia - 83% Noruega), y la utilización del desfibrilador automático implantable (DEA) (\*) es aún menos frecuente (promedio 28%: 3,8% Dinamarca - 59% Holanda), en la mayoría de los casos aplicado por los propios servicios de emergencias médicas (SEM).

Ante una PCR, no actuar no es una opción. Aquí, más que nunca, el tiempo es algo más valioso que el oro, el tiempo es vida y es una responsabilidad de todos. Pero, ¿sabemos actuar? ¿nos han enseñado a hacerlo?

### LA LLAMADA CADENA DE SUPERVIVENCIA

fue descrita por Friedrich Wilhelm en 1967 para enfatizar todas las intervenciones que deben realizarse de forma ordenada y precoz en una PCR (Figura 1) y que son:

- 1) Reconocimiento de la PCR (persona inconsciente y que no respira) y solicitar ayuda.
- 2) Iniciar las maniobras de RCP.
- 3) Desfibrilación precoz.
- 4) Soporte vital avanzado y cuidados posresucitación.

Si se analiza esta cadena con un poco de detalle, quizás le sorprenderá que el personal sanitario solo es responsable exclusivo del último eslabón. Así, los tres eslabones iniciales son una responsabilidad común de la población general como testigos y potenciales primeros intervinientes con el apoyo de los servicios de emergencias médicas, que actuarán en el entorno con la mayor brevedad posible.

El Consejo Europeo de Resucitación Cardiopulmonar (ERC) señala: “Cada ciudadano debería aprender las competencias para salvar una vida”. Con esta frase invita a que cada gobierno local apueste por ofrecer educación en RCP a la población. De poco sirve tener grandes medios y tecnología avanzada en un hospital si la RCP inicial no ha sido la adecuada.

Desde el ERC se realizan fuertes campañas para concienciar al Parlamento Europeo sobre la necesidad de mejorar la respuesta de la población general en RCP, así como la distribución de desfibriladores públicos. En este sentido, en 2013 se estableció el 16 octubre como el “Día Europeo de Concienciación ante el Paro Cardíaco” y, cada año, se realizan diferentes actos de concienciación.

**“LOS NIÑOS SALVAN VIDAS”.** Dentro de las campañas realizadas hay que destacar también otra iniciativa en marcha desde 2013 llamada “*Kids save lives*” (“los niños salvan vidas”) que pretende llevar la educación en RCP, tan necesaria, a los colegios<sup>(2)</sup>. Esta enseñanza la pueden realizar los propios profesores que tengan las competencias, estudiantes de Medicina, organizaciones preparadas o profesionales de la salud. Este programa de entrenamiento anual presenta importantes ventajas: 1) Ser una enseñanza prácticamente universal para toda la población, 2)

Fig. 1

Cadena de supervivencia (extraído y traducido de las Guías de RCP del Consejo Europeo de Resucitación).



que los niños en edad escolar integren estas competencias de manera natural dentro del currículo escolar y ejerzan un efecto multiplicador entre su familia y amigos, 3) posibilidad de reciclajes periódicos ya que se ha visto que las competencias en RCP decaen 3-12 meses después de la formación<sup>(3)</sup>. Analicemos un poco más a fondo este tema.

¿De qué partimos? En 2013 se realizó una encuesta entre los países europeos y, de 23 países, tan solo cuatro tenían programas educativos en RCP en los colegios.

¿Cómo está la situación en España? La legislación incluye la formación en primeros auxilios en los colegios desde 2014 (RD 126/2014) pero no existe un plan estructurado para la formación en RCP. Desde el Grupo de Trabajo de RCP de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) se decidió investigar más a fondo esta cuestión<sup>(4)</sup> y, para ello, se contactó con las consejerías de educación y se enviaron cuestionarios específicamente diseñados a los centros educativos interesados. La participación fue escasa y desigual (64,9% de los datos proceden de Cataluña), pero con un total de 6.235 encuestas recopiladas (5.892 de escolares de 13-16 años, 343 de directores) conseguimos una perspectiva interesante sobre la situación en nuestro país. Un dato alarmante es que solo un 31,2% de los escolares conocían el número de emergencias (112 o 061), menos de la mitad (42,2%) sabían reconocer correctamente una PCR y solo el 36,2% de los alumnos habían recibido formación en RCP en algún momento. Los directores afirmaron que, si bien había habido algún programa de formación en RCP en el 49,4% de las escuelas, solo un 15,9% de los centros disponían de un programa estructurado incluido en el horario escolar. El 41,5% de los colegios, sin embargo, disponían de un desfibrilador automático implantable en el centro (DEA).

**INTRODUCIR LA ENSEÑANZA EN RCP DE FORMA OBLIGATORIA** en el currículo escolar es la medida de más impacto a largo plazo para mejorar el

---

**La enseñanza en reanimación cardiopulmonar en los colegios en Europa es obligatoria en seis países y se recomienda en otros 24, entre los cuales se encuentra España**

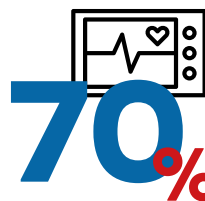
---

## ¿Conoce estas cifras?

Ante una parada cardiaca extrahospitalaria (PCEH), el tiempo es oro:

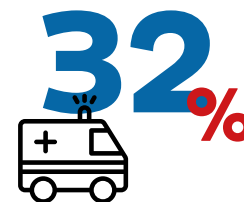
Por cada minuto en el que no se realizan **maniobras de reanimación cardiopulmonar (RCP)** las posibilidades de sobrevivir caen un 10%.

**10%**



Con una desfibrilación dentro de los 3-5 primeros minutos las **tasas de supervivencia** están en un 50-70% pero disminuyen un 10-12% por cada minuto de retraso.

En áreas urbanas, los **servicios de emergencias médicas** consiguen llegar en un tiempo inferior a 10 minutos solo en el 32% de los casos.



## \* GLOSARIO

**(\*) Muerte súbita:** fallecimiento no traumático inesperado de un individuo aparentemente sano en menos de una hora tras la aparición de los síntomas. Si la muerte no es presenciada, se aplica cuando la persona estaba en buen estado de salud 24 horas antes del fallecimiento.

**(\*) Reanimación cardiopulmonar:** también llamado masaje cardiaco. Implica la correcta realización de compresiones a nivel del tórax (tercio inferior del esternón) con una

profundidad media en adultos de cinco centímetros con la finalidad de comprimir el corazón para la eyección de la sangre a los órganos y descomprimirlo para permitir nuevamente el llenado del mismo.

**(\*) Desfibrilador externo automático:** es un dispositivo electrónico diseñado para su uso por población que mediante unos parches que se deben pegar en el tórax de la víctima es capaz de analizar el ritmo cardiaco y administrar una descarga si está indicada.

Fig. 2

### Mapa europeo de educación en RCP 2020



## LOS NIÑOS SALVAN VIDAS

Los países con niños de pelo verde tienen una legislación sobre educación en RCP, los países con niños de pelo amarillo tienen como sugerencia la educación en RCP.



#### LEGISLACIÓN

Bélgica  
Dinamarca  
Francia  
Italia  
Portugal  
Reino Unido

#### SUGERENCIA

Austria  
Bosnia y Herzegovina  
Croacia  
Chipre  
República Checa  
Alemania  
Grecia  
Hungría  
Islandia  
Irlanda  
Luxemburgo  
Malta  
Países Bajos  
Noruega  
Polonia  
Rumania  
Rusia  
Serbia  
Eslovenia  
España  
Suecia  
Suiza  
Turquía

*Los niños salvan vidas: requisito legal para la educación en RCP en las escuelas de toda Europa.*

*Enseñanza en RCP obligatoria (rojo) o recomendada (rosa) en los diferentes países de Europa. Fuente: Consejo Europeo de Resucitación Cardiopulmonar.*

porcentaje en RCP por testigos<sup>(2)</sup>. La recomendación del ERC es de dos horas de formación al año a partir de los 12 años que es cuando, globalmente, los niños tendrán capacidad física de realizar una RCP de calidad. No obstante, se ha visto que incluso a partir de los cuatro años los niños son capaces de reconocer una PCR y llamar al servicio de emergencias médicas.

¿Cómo está la situación en Europa actualmente? Desde 2013, las campañas de concienciación fueron calando en el sector político y comenzaron a establecer la enseñanza en RCP como obligatoria en el currículo escolar. Actualmente, la enseñanza en RCP en los colegios en Europa es obligatoria en seis países y se recomienda en otros 24, entre los cuales se encuentra España (Figura 2).

La facilidad de aprendizaje de la RCP básica se ha demostrado en colectivos no profesionales alcanzando rendimientos similares a los obtenidos en el entorno

sanitario<sup>(5)</sup>. Además, esta enseñanza tiene connotaciones pedagógicas positivas como el abordaje de la muerte, encarar situaciones urgentes o la toma de conciencia respecto a hábitos de vida saludables dentro del ámbito educativo, así como la mejora global de la autoestima del alumno.

La enseñanza en reanimación cardiopulmonar (RCP) en las escuelas es fácil de aprender, es bien aceptada y demandada por la sociedad general y la comunidad educativa, y además, consume escasos recursos materiales, personales y temporales. Entonces, ¿dónde está el problema? Este proyecto es y debe ser un reto deseable y factible, una responsabilidad global como sociedad y para la sociedad y un objetivo firme a alcanzar en España. ♥

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gräsner JT, Herlitz J, Tjelmeland IBM, Wnent J, Masterson S, Lilja G, et al. *European Resuscitation Council Guidelines 2021: Epidemiology of cardiac arrest in Europe*. Resuscitation. Abril de 2021;161:61-79.
2. Semeraro F, Greif R, Böttiger BW, Burkart R, Cimpoesu D, Georgiou M, et al. *Euro-pean Resuscitation Council Guidelines 2021: Systems saving lives*. Resuscitation. Abril de 2021;161:80-97.
3. Greif R, Lockey A, Breckwoldt J, Carmo-na F, Conaghan P, Kuzovlev A, et al. *Euro-pean Resuscitation Council Guidelines 2021: Education for resuscitation*. Resusci-tation. Abril de 2021;161:388-407.
4. Bañeras J, Martín-Cabeza MM, Barrio-nuevo-Sánchez MI, Lukic Otanovic A, Ródenas-Alesina E, Jorge-Pérez P. La for-mación en reanimación cardiopulmonar en las escuelas: es hora de reaccionar. *Revista Española de Cardiología*. Abril de 2022;75(4):347-8.
5. Miró Ò, Díaz N, Sánchez M. Aprender reanimación cardiopulmonar desde la escuela. *Emergencias* 2012; 24: 423-425.