

5. Cinza-Sanjurjo S, Rey-Aldana D, Portela-Romero M, González-Juanatey JR. Inercia terapéutica en anticoagulación oral en los pacientes con fibrilación auricular no valvular en atención primaria. *Estudio ANFAGAL REC CardioClinics*. 2021;56:22–29.
6. Steffel J, Collins R, Antz M, et al. 2021 European Heart Rhythm Association practical guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. *EP Eur*. 2021. <http://dx.doi.org/10.1093/europace/euab065>.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.09.012>

0300-8932/© 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

La formación en reanimación cardiopulmonar en las escuelas: es hora de reaccionar



Cardiopulmonary resuscitation training in schools: it's time to react

Sr. Editor:

La parada cardiaca extrahospitalaria (PCEH) es una de las principales causas de muerte prematura. A pesar de los esfuerzos por mejorar el pronóstico de la PCEH, las tasas de supervivencia continúan siendo bajas, alrededor del 8%¹.

Se ha demostrado que medidas como las compresiones torácicas de calidad o la desfibrilación precoz aumentan la supervivencia, por lo que la reanimación cardiopulmonar (RCP) realizada por testigos podría modificar el pronóstico. En Europa existen diferencias entre países: la media de PCEH reanimada por testigos es del 58% (13-82%)².

La reciente guía europea de RCP¹, que incluye las recomendaciones previas del *European Resuscitation Council* y el *International Liaison Committee on Resuscitation Kids Save Lives*, refuerza la necesidad y la efectividad de enseñar RCP en las escuelas, y así se ha adoptado en la legislación de diferentes países europeos. En España, con más de 6 millones de estudiantes, la legislación establece que la formación en primeros auxilios debe impartirse en las escuelas primarias³. Sin embargo, no existe un plan para la formación en RCP.

A través del Grupo de Trabajo de RCP de la Sociedad Española de Cardiología (SEC), se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal mediante 2 cuestionarios no estandarizados, creados por consenso por un grupo de expertos debido a la falta de cuestionarios validados en la literatura; el primero, destinado a conocer el grado de conocimiento de RCP de los escolares de 10-18 años y el segundo, destinado a los directores de dichos centros con el objetivo de conocer el grado de implementación de la formación de RCP. Tras recibir los contactos de los centros interesados en participar, facilitados por algunas comunidades autónomas una vez consultadas todas las consejerías de educación desde la SEC en varias ocasiones, de forma presencial o por correo electrónico, se enviaron sendos enlaces directos a ambos cuestionarios *online*. Entre febrero y junio de 2019, se cumplimentaron anónimamente

en la plataforma *web* de la SEC. Los resultados se volcaron directamente para el análisis *ad hoc* con el programa SPSS v.20 (IBM, Estados Unidos). El estudio fue aprobado por la SEC, y se garantizó el anonimato, ya que en el cuestionario no se solicitaron datos personales aparte la edad.

Se obtuvieron respuestas de 10 de las 14 comunidades autónomas que deseaban participar; la mayoría de las respuestas (64,9%) procedían de Cataluña, principalmente de Girona y Barcelona. Se recopilaron 5.892 encuestas válidas de escolares tras excluir 395 registros por fallos de cumplimentación, y 343 encuestas de los directores.

La participación fue similar entre niños y niñas ($p = 0,7$) y la media de edad fue $14,7 \pm 1,92$ años (tabla 1). El 69,6% de los escolares habían oído hablar de la PCR, sin diferencias por sexo (el 70,8% de los niños y el 68,4% de las niñas; $p = 0,053$) y en porcentajes crecientes con la edad (el 59,6% del grupo < 13 años, el 68,3% del de 13-16 años y el 85,8% del > 16 años; $p < 0,001$). Cabe destacar que el 70,1% había oído hablar de los DEA y el 35,3% refería saber dónde localizar el DEA más cercano, porcentaje que aumentaba con la edad (el 33,4% del grupo < 13 años, el 34,6% del de 13-16 años y el 40,7% del > 16 años; $p = 0,002$). Solo el 31,2% reconoció el número de teléfono de emergencias correcto (112 y 061) (tabla 2).

El 36,2% había recibido formación en RCP, con similar distribución por sexo y un incremento en los cursos superiores (< 13 años, el 28,7%; 13-16 años, el 33,9% y > 16 años, el 54,9%; $p = 0,002$).

Menos de la mitad de la muestra (42,2%) reconoce el concepto teórico de que para identificar una PCR solo es preciso analizar inconsciencia y ausencia de respiración, mientras que el 46,9% sigue considerando necesaria la palpación del pulso.

Es llamativo que, de los alumnos con formación previa en RCP, solo el 29% conocía el número de teléfono de emergencias y el 40,8% sabía identificar correctamente una PCR.

Respecto a los directores de los centros, se recopilaron 343 respuestas. La mitad de las escuelas (49,4%) habían ofrecido formación en RCP a los escolares, sin disponer de información sobre la temporalidad, y el 61,3% a los profesores en alguna ocasión, pero solo en el 15,9% de las escuelas existe un programa estructurado dentro del horario escolar. Solo el 29,7% de las escuelas cuentan con material para la enseñanza de RCP y, sin embargo, un 41,5% de ellas cuentan con un DEA. Por último, el

Tabla 1

Resultados de la encuesta a los alumnos sobre conocimientos/formación en RCP

Variable	Encuestados (n = 5.892), %	Distribución por grupos de edad, %				Distribución por sexo, %			Formación previa en RCP		
		< 13 años	13-16 años	> 16 años	p	Varones	Mujeres	p	Sí	No	p
Ha recibido formación previa sobre RCP	36,2	28,7	33,9	54,9	0,002	36	36,4	0,722	—	—	—
Ha escuchado sobre la PCR	69,6	59,6	68,3	85,8	< 0,001	70,8	68,4	0,053	100	30,4	< 0,001
Ha escuchado sobre el DEA	70,1	66,1	67,9	84,8	< 0,001	73,2	67,1	< 0,001	83,7	62,3	< 0,001
Identificación correcta de la PCR	42,2	43,9	45,7	56,1	< 0,001	40,6	43,8	0,009	40,8	43	0,05
Conocimiento del número de emergencias	31,2	33,4	30,3	33,2	0,081	31,5	30,8	0,59	29	32,4	0,005
Conocimiento sobre localización de un DEA	35,3	33,4	34,6	40,7	0,002	36,6	34	0,041	45,1	29,7	< 0,001
A favor de enseñar RCP en las escuelas	94,6	93,8	94,3	96,9	0,005	93	96,3	< 0,001	97,7	92,7	< 0,001

DEA: desfibrilador externo automático; PCR: parada cardiopulmonar; RCP: reanimación cardiopulmonar.

Tabla 2

Resultado de la encuesta a directores de centros educativos (n=343)

Variables	n	%
Formación de RCP para los estudiantes en su escuela	168	49,4
Formación de RCP para los profesores en su escuela	203	61,3
Año de inicio de los programas de formación de RCP		
1991	1	0,6
2010	2	1,2
2012	2	1,2
2013	3	1,8
2014	2	1,2
2015	3	1,8
2016	10	6,1
2017	22	13,4
2018	42	25,6
2019	65	39,6
Tiempo dedicado en su escuela para formación en RCP (días/año), media		
5		
Presencia de DEA en la escuela	139	41,5
Disposición de material específico para la formación en RCP	100	29,7
PCR ocurridas en su escuela	14	4,2

DEA: desfibrilador externo automático; PCR: parada cardiopulmonar; RCP: reanimación cardiopulmonar.

91,6% de los directores y el 94,5% de los estudiantes estarían a favor de la enseñanza en RCP en las escuelas. El 4,2% de los directores respondieron haber tenido una muerte súbita en su centro. En las fechas indicadas, entre 1990 y 2018, no hay información del suceso y tampoco se recogió el nombre del centro para respetar el anonimato.

Este estudio es el más grande hasta la fecha sobre el conocimiento de RCP en la población en edad escolar. A pesar de ello, los datos obtenidos reflejan una imagen fragmentaria de nuestro país, de la cual se pueden extraer algunas conclusiones: a) solo el 36,2% de los escolares admitieron haber recibido formación en RCP, un número inferior en comparación con otros estudios: el 89% en Noruega⁴, el 86% en Carolina del Norte (Estados Unidos)⁵ y el 51% en Toronto (Canadá)⁶; b) en España, donde la legislación prevé la formación en primeros auxilios en las escuelas, solo el 49,4% de los directores afirma que se enseña RCP en sus centros y solo en el 15% de los centros existe un programa formativo en RCP, y c) menos de la mitad de los encuestados saben reconocer correctamente, al menos en teoría, una PCR y haber recibido formación previa no parece que influya.

El estudio actual presenta una limitación relacionada con la gran heterogeneidad en la participación por comunidad autónoma pese a haberse maximizado los esfuerzos para conseguir una muestra más representativa. Es muy probable que exista un sesgo de falta de respuesta que comprometa aún más la representatividad con respecto al resto del país. Por otra parte, el cuestionario se creó *ad hoc*, a falta de cuestionarios validados con este fin.

FINANCIACIÓN

Este trabajo no ha recibido financiación.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

J. Bañeras y P. Jorge-Pérez concibieron la idea y diseñaron el estudio. J. Bañeras y A. Lukic Otanovic analizaron los datos. Todos los autores han contribuido en la recogida de datos, la interpretación y la redacción del artículo.

CONFLICTO DE INTERESES

Sin conflicto de intereses.

Jordi Bañeras^{a,b,c,*}, Marta María Martín-Cabeza^d, María Isabel Barrionuevo-Sánchez^e, Antonella Lukic Otanovic^f, Eduard Ródenas-Alesina^{a,b,c} y Pablo Jorge-Pérez^d

^aDepartamento de Cardiología, Hospital Universitari Vall d'Hebron, Barcelona, España

^bVall d'Hebron Institut de Recerca, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

^cCentro de Investigación en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV), España

^dDepartamento de Cardiología, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España

^eDepartamento de Cardiología, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^fDepartamento de Cardiología, Hospital clínico Universitario Lozano Blesa, Zaragoza, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: jbaneras@vhebron.net (J. Bañeras).

On-line el 17 de noviembre de 2021

BIBLIOGRAFÍA

- Perkins GD, Graesner JT, Semeraro F, et al. European Resuscitation Council Guidelines 2021: Executive summary. *Resuscitation*. 2021;161:1–60.
- Gräsner JT, Wnent J, Herlitz J, et al. Survival after out-of-hospital cardiac arrest in Europe – Results of the EuReCa TWO study. *Resuscitation*. 2020;148:218–226.
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, LOMCE Real Decreto 126/2014. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>.
- Kanstad BK, Nilsen SA, Fredriksen K. CPR knowledge and attitude to performing bystander CPR among secondary school students in Norway. *Resuscitation*. 2011;82:1053–1059.
- Hubble MW, Bachman M, Price R, Martin N, Huie D. Willingness of high school students to perform cardiopulmonary resuscitation and automated external defibrillation. *Prehosp Emerg Care*. 2003;7:219–224.
- Hart D, Flores-Medrano O, Brooks S, Buick JE, Morrison LJ. Cardiopulmonary resuscitation and automatic external defibrillator training in schools: «is anyone learning how to save a life?». *CJEM*. 2013;15:270–278.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.10.001>

0300-8932/© 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.