



EDITORIAL

¿Debemos simplificar el método o, por el contrario, entrenar más y mejor?... Rompiendo barreras y cambiando la cultura de la Reanimación

Should we “dumb it down”... or “train it up”?... Breaking barriers and changing the culture of resuscitation

Javier Trastoy-Quintela^{a,*}, Geethanjali Ramachandra^{b,c} y Vinay Nadkarni^d

^a Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, La Coruña, España

^b Krishna Institute of Medical Sciences, Secunderabad, Telangana, India

^c IPSS-INSPIRE-CHOP Simulation Fellowship, Children’s Hospital of Philadelphia, Filadelfia, Estados Unidos

^d Servicio de Anestesiología y Medicina Intensiva, Children’s Hospital of Philadelphia, Perelman School of Medicine, University of Pennsylvania, Filadelfia, Estados Unidos

¡La práctica hace al maestro! Y cuando la vida está en juego, una práctica perfecta puede aumentar la confianza, el afán de actuar y la competencia. La parada cardiorrespiratoria (PCR) representa una causa mayor de muerte a nivel mundial, y una respuesta precoz efectiva supone el elemento clave para lograr un pronóstico favorable. La realidad es que, en menos del 50% de los casos los testigos de una PCR inician alguna medida de soporte vital básico (SVB). Serían lo que podríamos llamar «testigos proactivos» o «testigos que lo intentan». El pronóstico de la PCR que ocurre fuera del hospital suele ser sombrío, con menos de un 10% de supervivencia con función neurológica favorable. Sin embargo, se ha apreciado una gran variabilidad en el pronóstico vital y funcional observado dependiendo de la región geográfica,

lo que sugiere que la respuesta de los «testigos proactivos» y de los Servicios de Emergencias Médicas (SEM) constituye un factor pronóstico clave modificable¹. Dado que, tanto las técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) como su enseñanza evolucionan de forma constante, es preciso que la valoración y elección de la población diana a entrenar evolucionen de forma paralela. Así mismo, para optimizar el pronóstico de las víctimas de una PCR, las técnicas simples y métodos de aprendizaje necesitan ser adaptados a las capacidades de los «testigos proactivos» y los profesionales sanitarios que atienden emergencias. Está claro que un buen SVB es mejor que un mal soporte vital avanzado (SVA), y viceversa por lo que, para lograr entrenar de forma efectiva a la próxima generación de reanimadores es necesario tener en mente una pregunta: ¿debemos simplificar el método o, por el contrario, entrenar más y mejor?

En el presente número de Anales de Pediatría se incluyen 2 estudios que exploran aspectos esenciales relacionados con el entrenamiento y la enseñanza de la RCP: uno de

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: javier.trastoy@gmail.com, javier.trastoy.quintela@sergas.es (J. Trastoy-Quintela).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.08.005>

1695-4033/© 2018 Publicado por Elsevier España, S.L.U. on behalf of Asociación Española de Pediatría. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Trastoy-Quintela J, et al. ¿Debemos simplificar el método o, por el contrario, entrenar más y mejor?... Rompiendo barreras y cambiando la cultura de la Reanimación. An Pediatr (Barc). 2018. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.08.005>

ellos basado en el entrenamiento de «testigos proactivos»² y, el otro, en el de profesionales de la salud inexpertos, en concreto estudiantes de enfermería³. Los programas de enseñanza de RCP en los colegios se han establecido como herramientas de gran impacto en los últimos años, permitiendo el acceso a una proporción importante de la sociedad que, en la mayoría de los casos, va a encontrarse presente en el lugar donde ocurran la mayor parte de las paradas cardíacas extrahospitalarias: el hogar. De esta forma, proporcionan, la posibilidad de modelar a las que probablemente se convertirán en las futuras generaciones de reanimadores.

Pichel López et al.² trataron de establecer en su estudio quien podría proporcionar este entrenamiento. Para ello exploraron la capacidad de profesores de colegio para adquirir habilidades suficientes en SVB como verdaderos «testigos proactivos» después de completar una intervención formativa corta y basada en la simulación. 81 profesores voluntarios de educación primaria y secundaria fueron incluidos y entrenados, a través de un breve curso teórico-práctico con maniqués, en SVB y RCP en modalidad de sólo compresiones continuas (scRCP). Dos horas después de completar la formación, la correcta ejecución de la secuencia de SVB y la calidad de scRCP fueron evaluadas. A pesar de que tan sólo la mitad de los profesores adquirieron la habilidad de reproducir fielmente la secuencia de SVB, la gran mayoría fue capaz de llevarlo a cabo con una calidad similar a las comunicadas previamente en personal sanitario experimentado en emergencias. El estudio incluía un protocolo exquisitamente detallado y un proyecto razonado de forma adecuada para el propósito de la intervención comunitaria. A pesar de ello, los autores señalaron diversas limitaciones incluyendo, entre otras, el alto grado de motivación de los sujetos voluntarios incluidos en el estudio y el carácter privado/concertado del ambiente escolar en el que se basaba, pudiendo diferir significativamente dicha realidad del sistema educacional público mayoritario en nuestro país. Así mismo, los lectores deben apreciar que la evaluación de los profesores se realizó justo después de la finalización del curso, no llevándose a cabo una valoración del grado de retención de habilidades y conocimientos posterior. Probablemente la principal limitación consista en que los autores asumen en su estudio que resulta imprescindible una buena capacidad de adquisición de habilidades en RCP para entrenar a los alumnos, y que dicha habilidad se traduce automáticamente en una buena capacidad para entrenarlos. La pregunta fundamental sería: ¿es capaz realmente esta intervención breve y práctica de conferir competencia suficiente a los profesores para entrenar de forma efectiva a sus alumnos? Seguramente el próximo paso debería consistir en medir la calidad de la RCP obtenida por los estudiantes después de haber sido entrenados por dichos profesores. En el caso de que en los profesores se correlacionara una mejor calidad de RCP proporcionada con una mejor capacidad para entrenar alumnos, entonces se podría plantear basar la intervención en cada centro en aquel subgrupo de profesores con mejores habilidades en la RCP, optimizando así el programa, sin necesidad de incluir la totalidad del profesorado en los mismos.

El manuscrito de Santos-Folgar et al.³ saca a relucir otro factor crítico en la reanimación pediátrica: la ventilación,

en este caso realizada por profesionales sanitarios noveles. A pesar de que la calidad y cantidad de ventilación ha jugado un papel poco importante en la reanimación en adultos, en lactantes y niños continúa siendo un aspecto imprescindible a tener en cuenta. Diversos estudios recientes han identificado dificultades en la consecución de una ventilación efectiva con bolsa y mascarilla en neonatos y lactantes por parte de los profesionales sanitarios^{4,5}. En el trabajo, estudiantes de enfermería previamente entrenados en SVA realizaron RCP en un maniquí de lactante usando dos métodos diferentes: boca a boca-y-nariz y ventilación con bolsa y mascarilla. De forma sorprendente, se observó una *mejor* calidad de ventilación y RCP en el grupo con el método boca a boca-y-nariz. ¿Se trata este hallazgo de un artefacto del uso de maniqués, que son fácilmente ventilables con la técnica boca a boca-y-nariz? ¿Se debe en cambio a una experiencia muy limitada o inadecuada de profesionales aun noveles en el uso de bolsa y mascarilla? ¿Hubiéramos obtenido resultados similares si los sujetos incluidos fueran profesionales de los servicios de emergencia o profesionales sanitarios hospitalarios con más experiencia? Además, a esto debemos añadir la consideración de factores sociales como el posible recelo de los reanimadores al contacto con secreciones de víctimas no familiares de paro cardíaco.

La educación en soporte vital, al igual que ocurre con la sociedad, se encuentra en continuo cambio. ¿Son las intervenciones simples y el SVB realizados de forma más eficaz y por lo tanto más efectivos? ¿O debemos tomarnos el tiempo y esfuerzo para entrenar de forma más intensa aquellas intervenciones más complejas, como la ventilación con bolsa y mascarilla? Lo cierto es que, a pesar de que una rápida actuación de los primeros respondedores determina el pronóstico de las víctimas de un paro cardíaco, a día de hoy no sabemos qué estrategia es mejor para conseguirlo. Con el objetivo de promover la existencia de «testigos proactivos» y de reanimadores en la próxima generación, estos dos artículos nos obligan a considerar una pregunta fundamental, ¿debemos simplificar el método o, por el contrario, entrenar más y mejor?

Bibliografía

Bibliografía

1. Cheng A, Nadkarni VM, Mancini MB, Hunt EA, Sinz EH, Merchant RM, et al. Resuscitation education science: Educational strategies to improve outcomes from cardiac arrest: A scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2018. Ahead of print.
2. Pichel Lopez M, Martinez-Isasi S, Barcala-Furelos R, Fernandez-Mendez F, Vazquez Santamarina D, Sanchez-Santos L, et al. [A first step to teaching basic life support in schools: Training the teachers]. *An Pediatr (Barc)*. 2018.
3. Santos-Folgar M, Otero-Agra M, Fernandez-Mendez F, Hermo-Gonzalo MT, Barcala-Furelos R, Rodriguez-Nunez A. [Ventilation during cardiopulmonary resuscitation in the infant mouth to mouth and nose, or bag-valve-mask? A quasi-experimental study]. *An Pediatr (Barc)*. 2018.
4. Foglia EE. Establishing ventilation in the delivery room: T-piece resuscitator versus self-inflating bag. *Acta Paediatr*. 2017;106:684.
5. Niles DE, Cines C, Insley E, Foglia EE, Elci OU, Skare C, et al. Incidence and characteristics of positive pressure ventilation delivered to newborns in a US tertiary academic hospital. *Resuscitation*. 2017;115:102-9.