

Noticiencia

Enseñanza de Soporte Vital Básico en niños en edad escolar: Declaración científica ILCOR 2023



La parada cardiaca extrahospitalaria, que afecta a entre 67 y 170 personas por cada 100,000 habitantes, se sitúa como una de las principales causas de mortalidad a nivel global. Las posibilidades de supervivencia varían entre el 2% y el 20%, siendo notablemente reducidas en ausencia de una respuesta inmediata por parte de los testigos presenciales.

La parada cardiaca provoca una isquemia sistémica que da lugar a daños inmediatos en los tejidos críticos. El tejido cerebral, que es el más vulnerable, se dañará en 5 minutos.

La prevención más eficaz de la muerte celular es el restablecimiento temprano de la circulación y el suministro de oxígeno mediante la prestación de soporte vital básico (SVB) en forma de reanimación cardiopulmonar (RCP) y desfibrilación. Por consiguiente, el inicio rápido del SVB es un factor determinante para un buen resultado neurológico y la supervivencia al alta.

Dado que la mayoría de las paradas cardiorrespiratorias extrahospitalarias (PCEH) se producen en el domicilio, los transeúntes deben prestar SVB hasta la llegada de los servicios médicos de urgencias. Aunque las tasas de reanimación cardiopulmonar por parte de los transeúntes varían mucho de un país a otro, suelen ser bajas, con una media del 20% en todo el mundo.

Para aumentar la disposición de la población a proporcionar SVB, se han puesto en marcha iniciativas públicas integrales. La formación de los escolares en SVB se ha convertido en un elemento clave de estas iniciativas. Junto con el establecimiento de la formación en SVB para escolares en algunos países, también han aumentado las evaluaciones y la investigación en este campo.

Sin embargo, los datos basados en la evidencia y las recomendaciones estandarizadas siguen siendo limitados. Ello se debe a la «juventud» del campo científico, a la gran variedad de requisitos

y legislaciones locales, y a las diferentes actividades emprendidas por asociaciones, organizaciones, países, comunidades, escuelas y personas dedicadas. Sin embargo, considerar a la próxima generación como salvavidas requiere una base académica rigurosa.

Aspectos motivacionales de los escolares hacia el SVB

Los escolares son capaces de comprender que una respuesta rápida por parte del transeúnte aumenta la supervivencia en caso de parada cardiaca y pueden entender la necesidad de impartir formación sobre SVB en las escuelas.

Varios estudios demuestran que los escolares están muy motivados para aprender y realizar SVB, para compartir conocimientos y para actuar como multiplicadores del conocimiento. Los escolares están especialmente motivados para aprender y realizar la RCP si la parada cardiaca se produce en niños.

Dado que la mayoría de las paradas cardiacas son presenciadas por familiares, se sugirió que los escolares están más motivados para realizar el SVB si la persona en parada cardiaca es un familiar. Otros factores de motivación incluyen la prevención de muertes y el aumento de la supervivencia.

El acceso a la formación en SVB en las escuelas aumenta la disposición de los escolares a realizar la RCP y a asistir a la formación en SVB. La incapacidad para realizar una SVB adecuada no parece influir en la motivación para aprender SVB ni en el momento de la enseñanza ni en el futuro.

Las barreras para la realización de la RCP identificadas por los escolares son similares a las observadas en los adultos e incluyen: el miedo a cometer errores y otros factores determinantes, como las hemorragias, los vómitos, el abuso de drogas, las situaciones peligrosas y el estado infeccioso del paciente. Las razones del rechazo de la RCP deben

abordarse en la formación para aumentar la disposición de los escolares a realizar la RCP por parte de un transeúnte.

Sugerencias para la formación de escolares:

- *Aumentar la motivación para aprender y realizar RCP explicando la importancia de intervenir a tiempo.*
- *Identificar y abordar los obstáculos para la realización de SVB que plantean los escolares.*

Detección de la parada cardiaca

La detección correcta de la parada cardiaca puede ser un reto y es una habilidad que puede olvidarse con el tiempo. Las directrices internacionales actuales recomiendan llevar a cabo el SVB en una persona que no responde con respiración ausente o anormal.

En la formación de escolares, el enfoque recomendado por ILCOR es el uso de un algoritmo sencillo como COMPRUEBA – LLAMA – COMPRIME.

La evaluación simplificada «COMPRUEBA» incluye hablar con el paciente, intentar despertarlo y, a continuación, mirar, escuchar y sentir si la respiración es normal. Existen pruebas de que tanto los niños pequeños como los escolares de 4 a 15 años pueden reproducir correctamente las evaluaciones de la consciencia y la respiración tras una demostración y práctica.

Sugerencias para la formación de escolares:

- *Destacar que la detección de la parada cardiaca es el primer elemento clave de la cadena de supervivencia mediante un algoritmo sencillo.*
- *Enseñar a los niños pequeños a evaluar la consciencia y la respiración normal.*

Transmisión de una llamada de emergencia

Un componente importante de la cadena de supervivencia es saber cómo llamar a los servicios médicos de urgencia y saber qué información proporcionar en la llamada. La bibliografía publicada demuestra que enseñar a niños de tan sólo 4 años de edad puede mejorar sus conocimientos sobre cómo pedir ayuda. Este efecto se acentúa a medida que aumenta la edad.

Escolares de tan sólo 6 años son capaces de demostrar cómo marcar el número de emergencia y dar la información correcta en la llamada de emergencia tras recibir formación. Es evidente que la enseñanza de conocimientos relacionados con las llamadas de emergencia debe iniciarse pronto y puede servir de base para una enseñanza posterior que cubra las habilidades de cómo realizar una llamada de emergencia.

Se ha propuesto que se enseñe el número de emergencias a los niños pequeños a partir de los 4 años de edad

Basándose en las pruebas disponibles y en el consenso de los expertos, se ha propuesto que se enseñe el número de emergencias a los niños pequeños a partir de los 4 años de edad. Se debe enseñar a los escolares cómo alertar correctamente a los servicios de emergencia (por ejemplo, la dirección de la emergencia).

Sugerencia para la formación de escolares:

- *Empezar a enseñar el número de teléfono de emergencias a los niños pequeños a partir de los 4 años.*
- *Enseñar cómo alertar correctamente al servicio de emergencias (p. ej., dirección de la emergencia) a los escolares a partir de los 6 años de edad.*

Profundidad y frecuencia de la compresión torácica

Las demostraciones y la práctica de la compresión torácica deben incluir la posición correcta de las manos y las técnicas para lograr la frecuencia de compresión, la profundidad y la reexpansión torácica correctos, y deben tener como objetivo minimizar las pausas.

La realización del SVB es una destreza psicomotriz físicamente exigente que requiere entrenamiento y práctica. La edad en sí puede no ser la variable más importante; el peso o el índice de masa corporal del niño pueden ser igual de importantes. Las profundidades medias de compresión alcanzadas por escolares en maniqués tras el entrenamiento en SVB varían mucho y dependen de su tamaño corporal, que a su vez puede variar según la edad y el sexo.

Parece ser necesario un peso corporal mínimo de 40 a 50 kg para conseguir la fuerza suficiente para una profundidad adecuada de las compresiones. Se ha demostrado una correlación lineal entre el peso, la estatura y el índice de masa corporal y la profundidad de las compresiones torácicas. Así, los niños varones y los escolares de más edad con mayor masa corporal suelen ser capaces de realizar compresiones torácicas con una profundidad adecuada.

La adición de retroalimentación en tiempo real durante la práctica puede producir compresiones torácicas más profundas en el momento del entrenamiento y en el transcurso del año siguiente.

Existen numerosas pruebas que indican que los escolares pueden realizar compresiones torácicas correctas a partir de los 10 años de edad.

Independientemente del método o la duración del entrenamiento, existen numerosas pruebas que indican que los escolares pueden realizar compresiones torácicas correctas a partir de los 10 años de edad. Es posible que sea necesario

añadir dispositivos de retroalimentación en tiempo real para garantizar frecuencias de compresión correctas.

Aunque la evidencia es menos clara en niños pequeños, los estudios han informado de frecuencias de compresión torácica recomendadas por las directrices en escolares de tan sólo 6 a 9 años de edad. Cuando se enseñan frecuencias de compresión a escolares <14 años de edad, la instrucción verbal en RCP sin práctica es menos eficaz que la práctica manual.

La evidencia sugiere que las habilidades de SVB se deterioran con el paso de los meses. Después de cursos anuales durante 3 años consecutivos, se puede observar la retención hasta 6 años más tarde. Los cursos breves de refresco con una duración de 5 minutos en intervalos de 4 meses parecen tener efectos beneficiosos en el rendimiento práctico de la RCP.

Las herramientas de refuerzo del ritmo, que proporcionan un ritmo según la pauta estándar (es decir, música con los tiempos por minuto correctos), son complementos eficaces de las instrucciones verbales de RCP para escolares.

Sugerencias para el entrenamiento de escolares:

- *Enseñe a los niños pequeños la profundidad y la frecuencia de compresión correctas, aunque es posible que no las alcancen según los estándares de las directrices.*
- *Para los escolares, céntrese en los componentes clave de la RCP de alta calidad: minimizar las interrupciones de la compresión torácica, frecuencia y profundidad de compresión torácica correctas y retroceso torácico completo.*
- *Ofrezca la oportunidad de practicar las habilidades de SVB durante la formación y el reciclaje.*
- *Utilice ayudas cognitivas (p. ej., metrónomos, música a 100-120 lpm) o dispositivos de retroalimentación en tiempo real.*

Desarrollo de habilidades cognitivas

Existen numerosas pruebas científicas de que la combinación de formación teórica (cognitiva) y práctica (psicomotora) mejora significativamente el nivel de conocimientos teóricos. Estos efectos se observaron en todos los grupos de edad.

Varias opciones de formación teórica, como conferencias, sesiones de vídeo, folletos o enseñanza presencial, son adecuadas para combinarlas con la formación práctica en SVB. Incluso las sesiones teóricas breves producen una transferencia de conocimientos eficaz. Una combinación de aprendizaje electrónico y enseñanza presencial (métodos de formación combinada) parece preservar la retención de conocimientos durante un periodo más largo.

Varios estudios informan de que los maestros pueden enseñar SVB de forma eficaz.

Un estudio sugiere que los maestros son eficaces a la hora de mejorar los materiales de formación y ampliar los programas de formación en SVB.

La enseñanza a escolares por parte de estudiantes de medicina da como resultado un mayor conocimiento teórico en comparación con la formación por parte de médicos de urgencias. Los adolescentes (de 14 a 18 años de edad) que reciben formación como instructores de SVB entre iguales también son capaces de formar eficazmente a sus compañeros en habilidades prácticas de SVB.

Varios autores recomiendan formar a alumnos de magisterio como instructores de SVB durante su formación universitaria.

Los consejos internacionales de reanimación, como el Consejo Europeo de Reanimación y la Asociación Americana del Corazón, han sugerido que se puede formar a los maestros de escuela como instructores de SVB. Entre las razones subyacentes que se barajan se incluyen:

- *La formación pedagógica para enseñar eficazmente.*
- *La simplificación de la repetición anual y,*
- *La conservación de los recursos médicos.*

Sin embargo, aunque la motivación es alta, se demostraron déficits en cuanto a SVB en alumnos de magisterio. Por ello, varios autores recomiendan formar a alumnos de magisterio como instructores de SVB durante su formación universitaria.

Bibliografía consultada

Schroeder DC, Semeraro F, Greif R, Bray J, Morley P, Parr M, et al. KIDS SAVE LIVES: Basic life support education for schoolchildren: A narrative review and scientific statement from the international liaison committee on resuscitation. *Circulation* [Internet]. 2023; Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.0000000000001128>