

La reanimación cardiopulmonar pediátrica y la capacitación para la asistencia en emergencias

Pediatric cardiopulmonary resuscitation and basic skills training for emergency assistance

Jorge Diego Agrimbau Vázquez

Médico Pediatra, Hospital Nacional de Pediatría Prof. Dr. J. P. Garrahan, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Elizabeth Yamila Sapia, Médica Pediatra, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Cristina Sandra Agrimbau Vázquez, Médica Pediatra, Hospital General de Niños Pedro de Elizalde, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Inés Rodríguez Jurado, Jefa de División, Coordinación Médica, SAME, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Silvana Cascardo, Jefa de División, Coordinación Médica, SAME, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud

Código Respuesta Rápida
(Quick Response Code, QR)



www.siicsalud.com/dato/arsiic.php/154008

Recepción: 3/1/2017 - Aprobación: 18/6/2017
Primera edición, www.siicsalud.com: 29/6/2017

Enviar correspondencia a: Jorge Diego Agrimbau Vázquez, Hospital Nacional de Pediatría Prof. Dr. J. P. Garrahan, C1245AAM, CABA, Argentina
jdav98@yahoo.com

+ Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de los autores.



www.dx.doi.org/10.21840/siic/154008

Abstract

The new developments in pediatric cardiopulmonary resuscitation (CPR) (AHA 2015) and basic and advanced life support are reviewed schematically in cases of cardiopulmonary arrest in children. In this article we summarize the key aspects and major changes made to the previous update (2010). It is suggested that a Pediatric Emergency Team and a Rapid Response Team to provide fast and effective care should be incorporated in hospitals. A scoring system (PEWS) is described that will allow for the identification and prediction of patients at risk of decompensation due to different etiologies. Initial treatment of severe sepsis and septic shock with a fluid bolus of 20 ml/kg in infants and children with crystalloid or colloid fluids is indicated. The C-A-B sequence from the 2010 guides for pediatric CPR is maintained (although the recommendations of ILCOR 2015 attach the same importance to both "A-B-C" and "C-A-B" sequences). The depth of chest compression should be at least one third of the anteroposterior diameter, or approximately 4 cm in infants. In children and adults compressions are equivalent to depressing no more than 5 to 6 cm, with a compression frequency of 100 to 120 CPM. If lay rescuers do not want, or cannot, provide sufficient ventilation, we recommend that chest compressions should be performed. For treatment of non-pulsed VF and VT, an initial shock (2 to 4 J/kg) with mono or biphasic defibrillator should be applied, followed by chest compressions; subsequent doses of ≥ 4 J/kg are safe and effective.

Key words: basic life support, advanced life support, cardiopulmonary arrest, pediatric emergency

Resumen

Presentación de las novedades en reanimación cardiopulmonar (RCP) pediátrica de la AHA 2015 y revisión esquemática del soporte vital básico y avanzado en los casos de paro cardiorrespiratorio en niños. Resumen de los aspectos claves y principales cambios realizados respecto de la actualización anterior (2010). Se sugiere incorporar en los hospitales un equipo de emergencias pediátrico y un equipo de respuesta rápida que brinden una atención inmediata y efectiva. Un sistema de puntuación (puntaje PEWS) permitiría identificar y predecir pacientes con riesgo de descompensación por diferentes etiologías. Se indica tratamiento inicial de la sepsis grave y shock séptico con un bolo de líquidos de 20 ml/kg en lactantes y niños con líquidos cristaloides o coloides. Se mantiene la secuencia C-A-B de las guías 2010 como orden de elección para la RCP pediátrica (aunque las recomendaciones ILCOR 2015 equiparan las secuencias A-B-C y C-A-B). La profundidad de las compresiones debe deprimir por lo menos un tercio del diámetro anteroposterior o aproximadamente 4 cm en lactantes. En los niños las compresiones se realizarán como en los adultos, por lo menos 5 a 6 cm de profundidad como límite superior; con una frecuencia de 100 a 120 CPM. En caso de reanimadores legos que no deseen o no puedan proporcionar ventilaciones, se utilizarán sólo compresiones torácicas. En los casos de FV y TV sin pulso, se realizará una descarga con desfibrilador monofásico o bifásico de energía inicial (2 a 4 J/kg) seguida de compresiones torácicas; dosis siguientes mayores o iguales a 4 J/kg son seguras y efectivas.

Palabras clave: reanimación cardiopulmonar básica, reanimación cardiopulmonar avanzada, paro cardiorrespiratorio, urgencia pediátrica

Introducción

Recientemente, la *American Heart Association* (AHA) publicó las Guías y Recomendaciones de Reanimación Cardiopulmonar (RCP) pediátrica. Se basaron en la Conferencia Internacional de Consenso sobre Paro Cardiorrespiratorio (PCR) de 2015 y en recomendaciones de expertos con distintos grados de evidencia científica (*International Liaison Committee on Resuscitation* [ILCOR]).¹ Este comité internacional de enlace sobre reanimación se fundó en 1992 y está integrado por miembros de la AHA, el Consejo Europeo de Reanimación, el Consejo de

Reanimación de África del Sur, la Fundación Interamericana del Corazón y el Consejo de Reanimación de Asia, entre otras instituciones reconocidas internacionalmente. Su objetivo es reevaluar periódicamente los conocimientos científicos relacionados con la RCP y la asistencia de emergencias cardiovasculares, brindando recomendaciones terapéuticas con diferentes grados de evidencia científica. Se adaptan en cada país según sus circunstancias, características y recursos propios, luego de ser evaluadas por las entidades y sociedades científicas nacionales más reconocidas, reformulando así las nuevas directrices.

El objetivo de este trabajo es destacar de manera concisa las novedades en la RCP pediátrica de la AHA 2015,² respecto de las recomendaciones anteriores, formuladas en 2010,³ y dar un repaso esquemático de la RCP pediátrica.

Se seleccionaron y revisaron los siguientes temas de mayor relevancia, basándose en revisiones sistemáticas:⁴ condiciones y cuidados previos al PCR intrahospitalario, soporte vital básico y calidad de RCP, soporte vital avanzado y cuidados posreanimación.

Condiciones y cuidados previos al PCR intrahospitalario

Equipo médico de emergencias y equipo de respuesta rápida

Se sugiere incorporar en los hospitales un equipo de emergencias pediátrico y un equipo de respuesta rápida que brinden atención inmediata y efectiva (recomendación débil, evidencia de muy mala calidad). El sistema de equipos mencionado tiene el potencial de reconocer e intervenir sobre pacientes con enfermedades que manifiesten cierto grado de deterioro en su evolución o en PCR. Este recurso se debería instaurar de acuerdo con las características de cada institución.

Puntaje PEWS

Se describe un sistema de puntuación como el *Pediatric Early Warning Scores* (PEWS) que permitiría identificar y predecir aquellos pacientes con riesgo de descompensación por diferentes etiologías: respiratoria, circulatoria y neurológica. Este sistema de puntuación podría disminuir la mortalidad en lactantes y niños internados, aunque su efectividad aún no está bien establecida.

Atropina para intubación de emergencia

Se puede considerar el uso de atropina como premedicación para la intubación endotraqueal de emergencia en aquellos pacientes que presenten mayor riesgo de bradicardia. Sin embargo, no hay datos suficientes para recomendar una dosis mínima.

Líquidos de reanimación en shock séptico

La detección temprana y el tratamiento rápido y eficaz del *shock* séptico son prioritarios antes del colapso de la presión arterial que traería como consecuencia un aumento de la morbilidad. Para ello se sugiere el tratamiento inicial de la sepsis grave y el *shock* séptico con un bolo de líquidos de 20 ml/kg en lactantes y niños. Se pueden utilizar indistintamente líquidos cristaloides o coloides, ya que ambos son igualmente efectivos. Sin embargo, en el estudio FEAST⁵ de reanimación con líquidos en pacientes con enfermedad febril grave y sin signos de *shock* se hallaron peores resultados.

Se debe llevar a cabo un examen físico exhaustivo del paciente, con revaloración posterior a la administración de los líquidos para determinar el volumen apropiado en la reanimación. Considerar que en determinadas poblaciones con recursos limitados (sin acceso a asistencia respiratoria mecánica o medicación inotrópica) el tratamiento con líquidos intravenosos se debe realizar con estricto cuidado.

En el manejo del *shock* séptico se continúa utilizando líquidos, inotrópicos y asistencia respiratoria mecánica.

RCP básica

El concepto de RCP básica comparte los criterios de atención pediátricos con los de adultos ya expuestos en el ILCOR 2010; reiterando la secuencia C-A-B (*circulation-airway-breath*: circulación-vía aérea-ventilación)⁶ como orden de elección para la RCP pediátrica.

Inicialmente se debe confirmar la seguridad en la escena. Si la víctima no responde se debe activar el sistema de emergencias. Verificar respiración y pulso.

Cuando la víctima no responda a estímulos, no respire o respire de forma ineficaz, no tenga signos de vida o el pulso no sea palpable dentro de 10 segundos, el reanimador deberá iniciar las maniobras de RCP.

Se recomienda una frecuencia de compresión-ventilación de 30:2 cuando hay un único reanimador y de 15:2 cuando sean dos reanimadores profesionales.

Los reanimadores deben realizar RCP convencional (compresión y ventilación) en el paro cardíaco intrahospitalario y extrahospitalario, ya que brindan mejor pronóstico a niños y lactantes. Ante la situación de que los reanimadores no puedan realizar ventilaciones, deberán administrar únicamente compresiones torácicas.

Una vez realizadas las 30 o 15 compresiones (según el caso), se debe continuar con la vía aérea y la ventilación, con una demora no mayor de un segundo por ventilación con la técnica boca-boca o boca-nariz (existen dispositivos protectores de barrera que pueden utilizarse como medidas de bioseguridad).

Se debe considerar la activación del sistema de emergencia y la utilización del desfibrilador automático (DEA) tan pronto como esté disponible. Activar antes.

Después de dos minutos, si el reanimador continuara solo, deberá activar el sistema de emergencia en búsqueda de un DEA con el fin de detectar el ritmo, si fuera desfibrilable se administra una descarga continuando la RCP. En caso de que el ritmo no fuera desfibrilable se continúa con la RCP.

En la situación de evaluación inicial de la víctima donde pueda detectarse el pulso, pero no respire con normalidad, se debe proporcionar una ventilación de rescate: una ventilación cada 3-5 segundos o 12-20 ventilaciones por minuto.

Compresiones torácicas

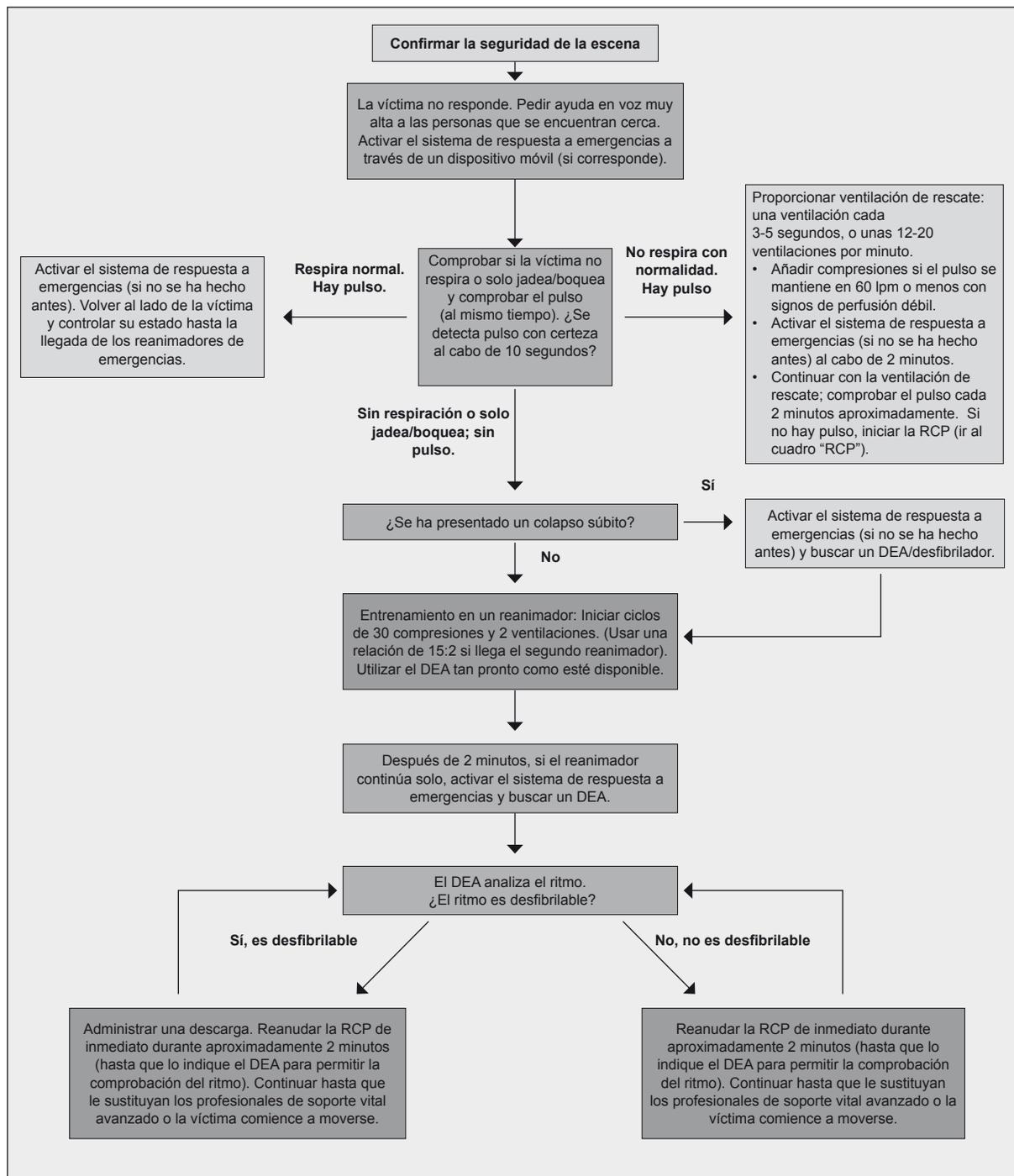
La buena calidad de la RCP, y sobre todo de las compresiones, es esencial para asegurar el flujo sanguíneo a los órganos vitales.

Profundidad de la compresión. Las compresiones deben ser realizadas con suficiente profundidad para deprimir el tórax en al menos un tercio del diámetro anteroposterior, o aproximadamente 4 cm en los lactantes. En los niños, las compresiones se realizarán, tal como en adolescentes y adultos, por lo menos 5 cm hasta 6 cm de profundidad como límite superior. La profundidad de la compresión es una causa frecuente de error en la reanimación, incluso cuando es realizada por reanimadores profesionales.

Frecuencia de las compresiones. En las normas de 2015 de la AHA, se insiste en el concepto de que las compresiones deben ser rápidas, indicándose una frecuencia de por lo menos 100 a no más de 120 compresiones por minuto (CPM), como la recomendada para los adultos. Anteriormente, la AHA recomendaba por lo menos 100 CPM. Si el paciente se encuentra intubado, las compresiones no deben interrumpirse por las ventilaciones. Es necesaria una adecuada frecuencia de compresión-ventilación, con liberación completa del tórax para permitir que vuelva a su posición inicial y minimizar las interrupciones en las compresiones torácicas. Se deberán realizar de 12 a 20 ventilaciones por minuto.

Compresiones torácicas solamente

Se deben administrar únicamente compresiones torácicas en caso de que los reanimadores no deseen o no



Algoritmo 1. Paro cardíaco pediátrico, soporte vital básico - 2015.⁸

puedan proporcionar ventilaciones (es preferible realizar sólo compresiones torácicas a que no se practique la RCP en absoluto).

RCP avanzada
Dosis de desfibrilación

Se recomienda para los niños con fibrilación ventricular (FV) y taquicardia ventricular (TV) sin pulso, dentro o fuera del hospital, realizar una única descarga seguida de compresiones torácicas.

La dosis de energía inicial para la desfibrilación en pediatría es de 2 a 4 J/kg, las dosis siguientes ≥ 4 J/kg son seguras y efectivas. En las nuevas normas falta evidencia para recomendar la dosis de la segunda cardioversión y las siguientes.

Monitorización hemodinámica invasiva de la presión arterial durante el PCR

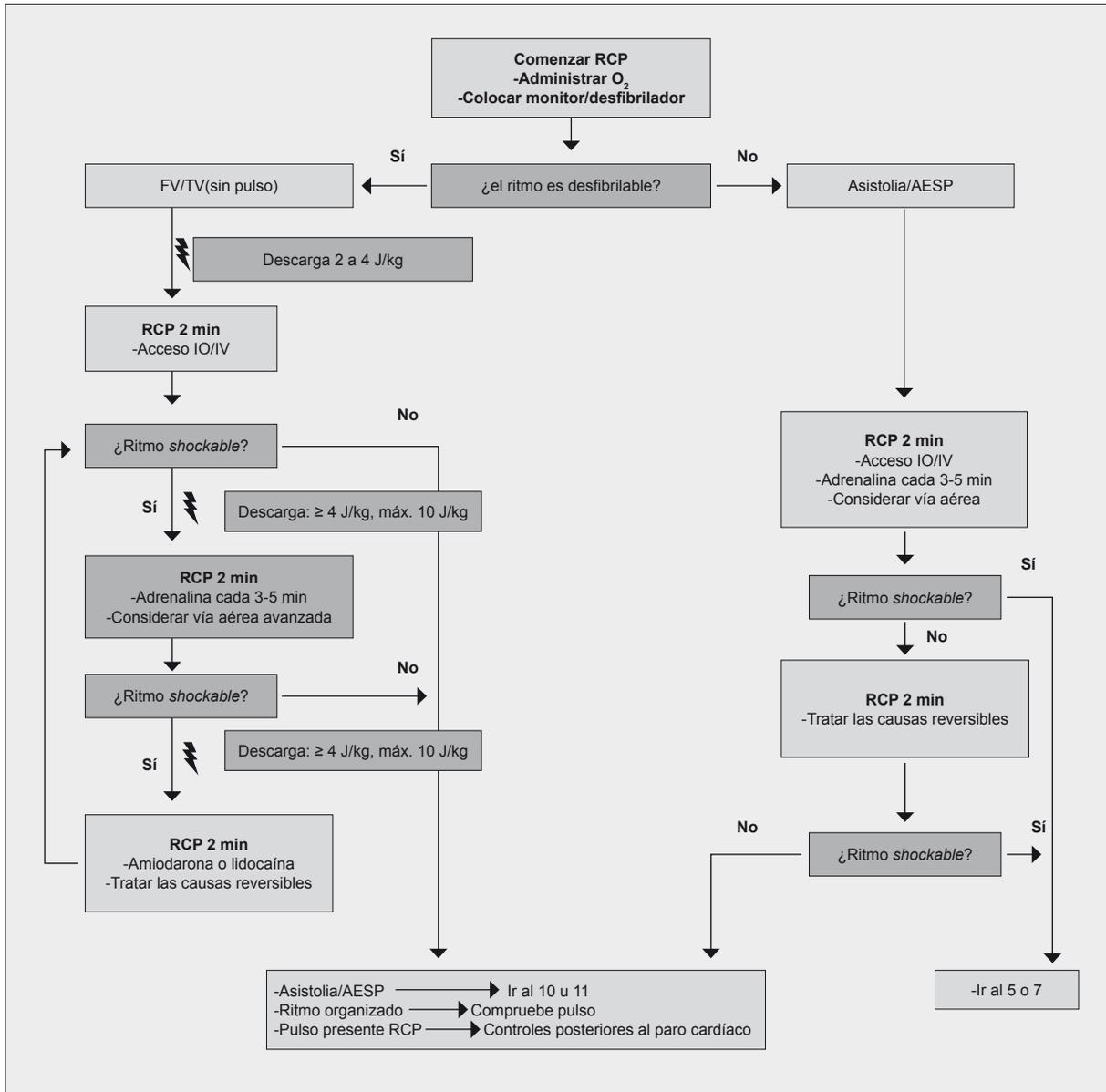
En aquellos pacientes que presenten PCR y que se encuentren con monitorización hemodinámica invasiva, podría ser útil para valorar la calidad de la RCP.

Vasopresores durante el paro

Continúa siendo útil la administración de adrenalina durante el PCR, aunque no hay estudios contundentes en la población pediátrica.

Tratamiento del shock refractario o FV/TV sin pulso

Anteriormente, en el tratamiento pediátrico del shock refractario o FV/TV sin pulso recurrente o refractaria se recomendaba el empleo de amiodarona. Actualmente,



Algoritmo 2. Paro cardíaco pediátrico, soporte vital avanzado - 2015.⁸

en lactantes y niños se sugiere el uso de amiodarona o lidocaína en forma indistinta.

Monitorización del CO₂ espirado durante el PCR

La monitorización del CO₂ espirado por medio de capnografía podría ser de utilidad para controlar la calidad de las compresiones torácicas durante el PCR (estudios con animales pero no con seres humanos).

RCP extracorpórea en el PCR intrahospitalario

Se sugiere la realización de RCP con ECMO (RCP extracorpórea) en aquellos pacientes con afecciones cardíacas que hayan presentado PCR intrahospitalario, en los establecimientos que cuenten con los recursos y experiencias para optimizar el uso de ECMO.

Factores pronósticos en el PCR

No hay evidencia de pronóstico según la edad (mayor de un año frente a menor de un año) o tipo de ritmo inicial del PCR como ritmo *shockable* (FV) frente a ritmo *no shockable*: actividad eléctrica sin pulso (AESP) o asistolia.

Para poder determinar con precisión la decisión de continuar o finalizar la RCP se necesitan más estudios que evalúen variables como factores de riesgo y resultados del PCR en pediatría. Los factores pronósticos a considerar son la edad, el ritmo presente en el momento del paro, la duración de la reanimación, la etiología de la enfermedad o el evento que desencadenó el PCR (trauma, sobredosis de drogas), incluso el lugar donde se realiza la reanimación (quirófano, unidad de cuidados intensivos).

Cuidados posreanimación o retorno de la circulación espontánea

Control de la temperatura corporal

Se sugiere el control de la temperatura corporal en los lactantes y niños que permanecen en coma luego de presentar un PCR extrahospitalario o intrahospitalario. Si bien no se puede determinar un rango ideal de temperatura se prefiere utilizar hipotermia (32°C a 34°C) o normotermia (36°C a 37.5°C).

En la población de niños con PCR extrahospitalario se recomienda la hipotermia (32°C a 34°C) sobre la base de

<p style="text-align: center;">Calidad de RCP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compresiones torácicas profundas (1/3 o más del diámetro anteroposterior del tórax) y rápidas (100-120/CPM), permitiendo que el tórax vuelva a su posición inicial. • Minimizar las interrupciones durante las compresiones. • Rotar cada 2 minutos si se cansa quien comprime (cuando hay más de un rescatador). • Si no se obtuvo vía aérea avanzada, la frecuencia compresión/ventilación debe ser 15:2. • Evitar una excesiva ventilación. 	<p style="text-align: center;">Vía aérea avanzada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intubación endotraqueal o vía aérea avanzada supraglótica. • Capnografía en forma de onda o capnometría para confirmar y controlar la ubicación del tubo endotraqueal. • Una vez confirmada la correcta ubicación de la vía aérea avanzada realizar una ventilación cada 3 a 5 segundos (12 a 20 ventilaciones por minuto) y con compresiones torácicas continuas. • Evitar una excesiva ventilación.
<p style="text-align: center;">Dosis de desfibrilación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dosis inicial: 2 a 4 J/Kg. • Dosis subsiguientes: ≥ 4 J/kg, máximo 10 J/kg o dosis de adultos. 	<p style="text-align: center;">Retorno a circulación espontánea</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulso y tensión arterial. • Onda de presión arterial espontánea con monitorización intraarterial.
<p style="text-align: center;">Tratamiento farmacológico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adrenalina IO/IV: 0.01 mg/kg (0.1 ml/kg de dilución 1:10 000). Repetir cada 3-5 min. • Si no se obtiene acceso IO/IV se puede administrar por vía endotraqueal: 0.1 mg/kg (0.1 ml/kg de concentración 1:1000) • Amiodarona IO/IV: 5 mg/kg en bolo durante el paro cardíaco. Puede repetirse hasta 2 veces en FV refractaria/TV sin pulso. • Lidocaína IO/IV: Dosis Inicial de carga 1 mg/kg Mantenimiento luego del PCR: infusión de 20-50 μg/kg por min. Repetir dosis en bolo si la infusión iniciada dura más de 15 minutos después del bolo inicial. 	<p style="text-align: center;">Causas reversibles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipovolemia • Hipoxia • Hidrógeno (acidosis) • Hipoglucemia • Hipo/hiperpotasemia • Hipotermia • Tensión (neumotórax) • Taponamiento cardíaco • Toxinas • Trombosis pulmonar • Trombosis coronaria • Trauma

Algoritmo 3. Resumen y tópicos.⁸

los resultados del estudio *Therapeutic Hypothermia after Pediatric Cardiac Arrest* (THAPCA)⁷ y, a su vez, evitar la hipertermia y tratarla, ya que es perjudicial y se produce frecuentemente en el período posterior al PCR.

PaO₂ y PaCO₂

Se sugiere la medición de la PaO₂ y PaCO₂ después del retorno de la circulación espontánea (RCE), para alcanzar valores apropiados a la condición específica a cada paciente. Se intentará conseguir la normoxemia y evitar la hipoxemia; así como procurar que la PaCO₂ se sitúe en niveles adecuados, evitando la hipercapnia y la hipocapnia graves.

Líquidos e inotrópicos

Se recomienda utilizar líquidos e inotrópicos/vasopresores después del PCR para mantener la presión arterial sistólica por encima del percentil 5 según la edad. Es una fuerte recomendación para evitar la mortalidad y el daño progresivo de órganos secundario a la hipoperfusión.

Conclusiones

En este artículo se destacan los aspectos clave y los principales cambios realizados respecto de la actualización anterior, del año 2010.

Se sugiere incorporar en los hospitales un equipo de emergencias pediátrico y un equipo de respuesta rápida que brinden una atención inmediata y efectiva.

Se describe un sistema de puntuación (puntaje PEWS) que permitiría identificar y predecir pacientes con riesgo de descompensación por diferentes etiologías.

Se indica tratamiento inicial de la sepsis grave y *shock* séptico con un bolo de líquidos de 20 ml/kg en lactantes y niños con líquidos cristaloides o coloides.

Se mantiene la secuencia C-A-B como orden de elección para la RCP pediátrica (aunque las recomendaciones ILLCOR 2015⁹ equiparan las secuencias A-B-C y C-A-B).

La profundidad de las compresiones debe deprimir por lo menos un tercio del diámetro anteroposterior, o aproximadamente 4 cm en los lactantes. En los niños, las compresiones se realizarán como en los adultos, por lo menos 5 a 6 cm de profundidad como límite superior; con una frecuencia de 100 a 120 CPM. En caso de reanimadores legos que no deseen o no puedan proporcionar ventilaciones, se utilizarán sólo compresiones torácicas.

En los casos de FV y TV sin pulso se realizará una descarga con desfibrilador monofásico o bifásico de energía inicial (2 a 4 J/kg) seguida de compresiones torácicas; las dosis siguientes ≥ 4 J/kg son seguras y efectivas.

En los cuidados posreanimación o RCE se debe alcanzar la normotermia, la normoxemia (evitando la hipocapnia y la hipercapnia graves) y utilizar líquidos e inotrópicos/vasopresores para mantener la presión arterial sistólica por encima del percentil 5 según la edad.

Discusión

La RCP consiste en un conjunto de pautas estandarizadas de manera segura con un desarrollo secuencial.

Es importante que los profesionales de la salud se encuentren adecuadamente entrenados por medio de una capacitación continua para mantener las habilidades y

destrezas requeridas durante la RCP, con la actualización de los nuevos conceptos cada cinco años, o antes si surgiera alguna modificación importante.

Sería útil la formación en los hospitales de un equipo pediátrico que se active y acuda en forma rápida ante el llamado de un paciente crítico; en los hospitales pediátricos debería estar integrado por los pediatras más entrenados; en los hospitales generales, por anestesiólogo, terapeuta y emergentólogo de adultos junto con el pediatra (el neonatólogo, si corresponde por la edad).

Es fundamental trabajar en equipo, en forma ordenada y complementaria. Debe asegurarse que los insumos médicos para la atención del PCR se encuentren completos y en correctas condiciones para ser utilizados sin demora. Es necesaria la presencia de un coordinador que dirija, su-

pervise y distribuya tareas (según el personal disponible) para lograr una RCP efectiva y exitosa.

La concientización de la sociedad sobre la importancia de la capacitación en la RCP básica requiere el compromiso del Estado y la comunidad. Se debería realizar un esfuerzo para difundir los siguientes cuatro pilares: prevención, RCP rápida, arribo rápido del sistema de emergencias y acceso a una rápida reanimación avanzada.

En nuestro país se ha dado un importante avance, al agregar la formación sobre RCP en las escuelas secundarias por la Ley 26.835 promulgada por el Honorable Congreso de la Nación en 2012. Así, se incorpora la enseñanza de técnicas de RCP a la currícula escolar del nivel secundario en todas las instituciones de educación pública del país, sean de gestión estatal, privada, cooperativa o social.

Copyright © Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC), 2017
www.siic.org

Los autores no manifiestan conflictos de interés.

Agradecimientos: Los autores agradecen a la Dra. Viviana Lüthy, Jefa de Departamento de Apoyo Logístico y Capacitación (SAME) por la revisión y comentarios sobre el trabajo.

Bibliografía

1. De Caen AR, Berg MD, Chameides L y col.; Part 12: Pediatric Advanced Life Support: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation* 132(18 Suppl 2):S526-42, 2015.
2. De Caen AR, Maconochie IK, Aickin R y col.; Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support Chapter Collaborators. Part 6: Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced Life Support: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation* 132(16 Suppl 1):S177-203, 2015.
3. Agrimbau Vázquez, JD, Sapia, EY, Agrimbau Vázquez, CS. Proponen nuevas recomendaciones para la reanimación cardiopulmonar pediátrica. *Salud (i) cienc.*, (Impresa), 18(3), 247-251, 2011.
4. Kleinman ME, De Caen AR, Chameides L y col.; On behalf of the Pediatric Basic and Advanced Life Support Chapter Collaborators. Part 10: pediatric basic and advanced life support: 2010 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations. *Circulation* 122(Suppl.2):S466 -S515, 2010.
5. Maitland K, Kiguli S, Opoka RO y col. Mortality after fluid bolus in African children with severe infection. *NEJM* 364(26), 2483-2495, 2011.
6. Veliz-Pintos RA, Lizalde-Isunza ML. Novedades en las guías de soporte vital básico y avanzado pediátrico 2015 de la American Heart Association (AHA). Sección 1: Proceso de revisión de ILCOR y recomendaciones AHA. *RevMexPediatri* 2016; 83(1):24-28.
7. National Heart Lung and Blood Institute. Therapeutic Hypothermia After Pediatric Cardiac Arrest (THAPCA) Trials: clinical centers. 2015. <https://www.thapca.org/clinicalCenters.html>. Accessed May 11, 2015.
8. Gelpi FC. Aspectos destacados de la actualización de las guías de la AHA para RCP y ACE de 2015. [Acceso Dic 6, 2015] Disponible en: <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Spanish.pdf>
9. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL y col. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 1. Executive summary. ERC Guidelines 2015 Writing Group. *Resuscitation* 95:1-80, 2015.

Información relevante

La reanimación cardiopulmonar pediátrica y la capacitación para la asistencia en emergencias

Respecto al autor

Jorge Diego Agrimbau Vázquez. Médico, Universidad de Buenos Aires (UBA), Ciudad de Buenos Aires, Argentina (1998). Diploma de honor, Pediatra UBA, Sociedad Argentina de Pediatría (2002). Recertificación UBA (2011, 2016). Médico legista Universidad de San Martín, San Martín, Argentina (2012). Pediatra, Área Ambulatoria y Guardia de Emergencias, Hospital de Pediatría SAMIC Prof. Dr. Juan Pedro Garrahan (Actualidad). Coordinación pediátrica y regulación de derivaciones pediátricas, Sistema de Atención Médica de Emergencias (SAME) (2010-Actualidad). Docente adscripto de Pediatría, Facultad de Medicina UBA (2007). Docente Investigador UBA - SecCyT (2014).



Respecto al artículo

La concientización en la sociedad acerca de la importancia de la capacitación en la reanimación cardiopulmonar básica, requiere el compromiso del Estado y la comunidad. Se debería realizar un esfuerzo por difundir los siguientes cuatro pilares: prevención, reanimación cardiopulmonar rápida, arribo rápido del sistema de emergencias y acceso a una rápida reanimación avanzada.

El autor pregunta

Es necesario realizar las compresiones en la reanimación cardiopulmonar con una adecuada técnica. La profundidad de las compresiones debe deprimir por lo menos un tercio del diámetro anteroposterior o aproximadamente 4 cm en los lactantes. En los niños, las compresiones se realizarán como en los adultos, por lo menos 5 a 6 cm de profundidad como límite superior.

¿Qué frecuencia de compresiones por minuto es la más adecuada para los niños?

- A) 80 a 100.
- B) 100 a 120.
- C) 120 a 140.
- D) 140 a 160.
- E) Ninguna es correcta.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/154008

Palabras clave

reanimación cardiopulmonar básica, reanimación cardiopulmonar avanzada, paro cardiorrespiratorio, urgencia pediátrica

Key words

basic life support, advanced life support, cardiopulmonary arrest, pediatric emergency

Lista de abreviaturas y siglas

AHA, *American Heart Association*; RCP, reanimación cardiopulmonar; PCR, paro cardiorrespiratorio; ILCOR, *International Liaison Committee on Resuscitation*; PEWS, *Pediatric Early Warning Scores*; C-A-B *circulation-airway-breath*: (circulación-vía aérea-ventilación); DEA, desfibrilador automático; CPM, compresiones por minuto; FV, fibrilación ventricular; TV, taquicardia ventricular; AESP, actividad eléctrica sin pulso; THAPCA, *Therapeutic Hypothermia after Pediatric Cardiac Arrest*; RCE, retorno de la circulación espontánea.

Cómo citar

Agrimbau Vázquez JD, Sapia EY, Agrimbau Vázquez CS, Rodríguez Jurado I, Cascardo S. La reanimación cardiopulmonar pediátrica y la capacitación para la asistencia en emergencias. *Salud i Ciencia* 22(5):430-6, May-Jun 2017.

How to cite

Agrimbau Vázquez JD, Sapia EY, Agrimbau Vázquez CS, Rodríguez Jurado I, Cascardo S. *Pediatric cardiopulmonary resuscitation and basic skills training for emergency assistance. Salud i Ciencia* 22(5):430-6, May-Jun 2017.

Orientación

Tratamiento

Conexiones temáticas

Cardiología, Cuidados Intensivos, Emergentología, Pediatría