

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Instructor

Dr. Víctor Correa

Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV

MS.c Bioética UCV





Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Código de Conducta

Seamos buenos

Ser amable y respetuoso es la forma de demostrar que queremos construir un mundo mejor a partir de la educación. No se tolerará ningún tipo de conducta relacionada con el acoso o violencia, ni siquiera en chiste.

Seamos amigos y profesionales

Generemos conversaciones positivas y constructivas, no se tolerarán comentarios sugerentes o inapropiados.

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Desarrollo curricular en simulación médica.

Ladkany D ¹ , Pastorino A ² .

StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2020-.
2020 27 de febrero.

Información del autor

1 Hospital de la Universidad de Georgetown / MedStar

2 OhioHealth Doctors Hospital, OU HCOM

Extracto

La capacitación en simulación , desarrollada inicialmente en el siglo XVIII, se ha convertido en un pilar de la educación médica . [1] La profesión médica se esfuerza por brindar atención segura y de alta calidad a los pacientes. Tanto la medicina basada en evidencia como la competencia procesal son importantes para lograr este objetivo. [2] La simulación, que abarca desde la capacitación de procedimientos hasta escenarios basados en casos y más, se ha implementado para todos los niveles de los alumnos. Mientras que la reanimación cardiopulmonar (RCP) y soporte vital básico (BLS) de formación son algunos de los escenarios de simulación mayoría de la gente común se encuentran, la simulación de entrenamientopuede ser mucho más avanzado, complejo e interdisciplinario. Las actividades de simulación no ocurren de forma aislada; sin embargo, como pre-simulación apropiado educación es necesario, y debería ocurrir en conjunción con debriefing adecuada. Por lo tanto, el desarrollo de un currículo robusto usando simulación debe ser deliberado para asegurar que sea una experiencia valiosa para todos los participantes.

Copyright © 2020, StatPearls Publishing LLC.

Secciones

[Introducción](#)

[Función](#)

[Desarrollo curricular](#)

[Significación clínica](#)

[Mejora de los resultados del equipo de atención médica](#)

[Preguntas](#)

[Referencias](#)

PMID: 32119378

Libros y documentos gratuitos Texto completo gratuito



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32119378>

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Efecto de un entrenador de reanimación cardiopulmonar en la carga de trabajo durante el paro cardiopulmonar pediátrico : un estudio multicéntrico basado en simulación.

Tofil NM¹, Cheng A², Lin Y², Davidson J³, Hunt EA⁴, Chatfield J³, MacKinnon L³, Kessler D⁵; Red internacional para investigadores en reanimación pediátrica basada en simulación, investigación y educación (INSPIRE).

⊕ Información del autor

Resumen

OBJETIVOS La reanimación cardiopulmonar óptima puede mejorar los resultados pediátricos, pero rara vez se realiza perfectamente la reanimación cardiopulmonar a pesar de las numerosas iteraciones de soporte vital avanzado básico y pediátrico. Los eventos de reanimación de paro cardíaco son entornos complejos, a menudo caóticos, con una importante carga de trabajo mental y físico para los miembros del equipo, especialmente los líderes del equipo. Nuestro objetivo principal fue determinar el impacto de una reanimación cardiopulmonar entrenador en reanimación cardiopulmonar carga de trabajo proveedor durante la parada cardíaca pediátrica simulado.

DISEÑO: Estudio observacional multicéntrico.

AJUSTE: Cuatro centros de simulación pediátrica.

ASIGNATURAS: Líderes de equipo, entrenador de reanimación cardiopulmonar y miembros del equipo durante un escenario de reanimación pediátrica de 18 minutos.

INTERVENCIONES Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio - Índice de carga de tareas.

MEDIDAS Y RESULTADOS PRINCIPALES: Cuarenta y un equipos (205 participantes) fueron reclutados con un equipo (cinco participantes) excluidos del análisis debido a la violación del protocolo. Los datos demográficos no revelaron diferencias significativas entre los grupos con respecto a la edad, la experiencia, la distribución de la capacitación (enfermera, médico y terapeuta respiratorio). Para la mayoría de las subescalas de carga de trabajo, no hubo diferencias significativas entre los grupos. Sin embargo, la reanimación cardiopulmonar los proveedores tenían una carga de trabajo física más alta (89.3 vs 77.9; diferencia de medias, -11.4; IC del 95%, -17.6 a -5.1; $p = 0.001$) y una menor demanda mental (40.6 vs 55.0; diferencia de medias, 14.5; IC del 95%, 4.0-24.9; $p = 0.007$) con un entrenador (intervención) que sin (control). Tanto el líder del equipo como el entrenador tenían una demanda mental igualmente alta en el grupo de intervención (75.0 vs 73.9; diferencia de medias, 0.10; IC del 95%, -0.88 a 1.09; $p = 0.827$). Al comparar la calidad de reanimación cardiopulmonar de los proveedores con una carga de trabajo alta (puntaje promedio > 60) y una carga de trabajo baja a media (puntaje promedio < 60), no encontramos diferencias significativas entre los dos grupos en porcentaje de resucitación cardiopulmonar conforme a la guía (42.5% vs 52.7 %; diferencia de medias, -10.2; IC del 95%, -23.1 a 2.7; $p = 0.118$).

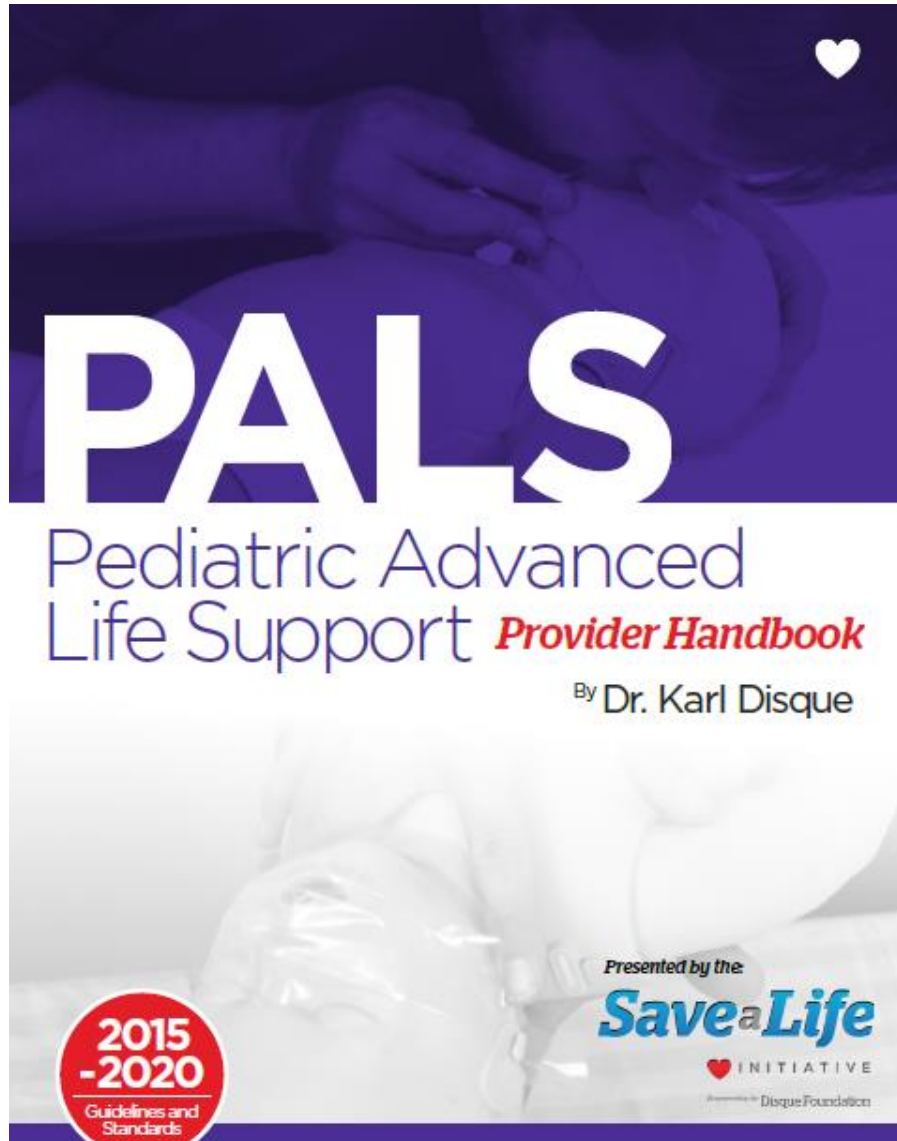
CONCLUSIONES La adición de un entrenador de reanimación cardiopulmonar aumenta la carga de trabajo físico y disminuye la carga de trabajo mental de los proveedores de reanimación cardiopulmonar. No hubo cambios en la carga de trabajo del líder del equipo.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV





American Heart Association - Centro de Capacitación en Línea

 VOLUNTARIO SEÑALES DE ADVER Search  [DONAR](#)

eLearning
American Heart Association

[INICIAR SESIÓN / REGISTRARSE](#) [CART](#) 0 [Olvíde mi contraseña](#)

[Cursos](#) ▾ [ACERCA DE ELEARNING](#) ▾ [APOYO](#) ▾

Catálogo de cursos [CASA](#) > [LOS CURSOS](#)

Aplicar filtro

- [Cursos acreditados CME / CE](#) ☐
- [Todos los cursos](#) ☐
- [Salvador de corazones](#) ☐
- [Primeros auxilios](#) ☐
- [RCP y AED para profesionales no sanitarios](#) ☐

Soporte vital avanzado pediátrico (PALS)

HeartCode® PALS Precio: \$ 132.00 1 [AÑADIR A LA CESTA](#)

Un programa autodirigido que utiliza la tecnología de simulación electrónica para enseñar a los proveedores de atención médica los conocimientos y las habilidades necesarios para reconocer y prevenir el paro cardiopulmonar en bebés y niños. [Aprende más»](#)

[DETALLES DEL CURSO](#) [Créditos CME / CE ofrecidos](#) [Sesión práctica](#)

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Capacitación a las comunidades



American Heart Association
Learn and Live

AUTHORIZED
TRAINING
CENTER

CURSO DE RCP Y USO DEL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO.

Dictado por el Centro de entrenamiento de la American Heart Association (AHA) del **Sanatorio Mater Dei**.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Dr. Víctor Correa

Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV

MS.c Bioética UCV

Valencia C, Reanimación cardiopulmonar para la comunidad, Una nueva forma de comunicación para la vida, Universidad Tecnológica de Pereira, Colombia 2013

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4336/0051V152R.pdf?sequence=1>



POLICY STATEMENT Organizational Principles to Guide and Define the Child Health Care System and/or Improve the Health of all Children

American Academy
of Pediatrics



DEDICATED TO THE HEALTH OF ALL CHILDREN™

Advocating for Life Support Training of Children, Parents, Caregivers, School Personnel, and the Public

James M. Callahan, MD, FAAP,^a Susan M. Fuchs, MD, FAAP,^b COMMITTEE ON PEDIATRIC EMERGENCY MEDICINE

Out-of-hospital cardiac arrest occurs frequently among people of all ages, including more than 6000 children annually. Pediatric cardiac arrest in the out-of-hospital setting is a stressful event for family, friends, caregivers, classmates, school personnel, and witnesses. Immediate bystander cardiopulmonary resuscitation and the use of automated external defibrillators are associated with improved survival in adults. There is some evidence in which improved survival in children who receive immediate bystander cardiopulmonary resuscitation is shown. Pediatricians, in their role as advocates to improve the health of all children, are uniquely positioned to strongly encourage the training of children, parents, caregivers, school personnel, and the lay public in the provision of basic life support, including pediatric basic life support, as well as the appropriate use of automated external defibrillators.

abstract

FREE

^aDivision of Emergency Medicine, Department of Pediatrics, Children's Hospital of Philadelphia and Raymond and Ruth Perleman School of Medicine, University of Pennsylvania, Philadelphia, Pennsylvania; and ^bDepartment of Pediatrics, Feinberg School of Medicine, Northwestern University, Evanston, Illinois, and Division of Emergency Medicine, Ann & Robert H Lurie Children's Hospital of Chicago, Chicago, Illinois

Drs Callahan and Fuchs were responsible for all aspects of writing and editing this statement and reviewing and responding to questions and comments from reviewers and the Board of Directors.

This document is copyrighted and is property of the American Academy of Pediatrics and its Board of Directors. All authors have filed conflict of interest statements with the American Academy of Pediatrics. Any conflicts have been resolved through a process approved by the Board of Directors. The American Academy of

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Children in England to be taught CPR and aid for common injuries

Secondary school pupils to learn life-saving skills and defibrillator use from 2020 in roll-out of government plans

Press Association

Thu 3 Jan 2019 00:01 GMT

Dr. Víctor Correa

Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV

MS.c Bioética UCV



Callahan JM, Abogando por el soporte vital. Capacitación de niños, padres, cuidadores, personal escolar y el público, Pediatría.2018 jun, USA

<http://pediatrics.aappublications.org/content/141/6/e20180704>



Are You Prepared?

Learn the two simple steps of Hands-Only CPR:

1

Call 911



2

Push
Hard & Fast



CPR WEEK IS JUNE 1-7

heart.org/handsonlycpr



Are You Prepared?

Learn the two simple steps of Hands-Only CPR:

1

Call 911



2

Push
Hard & Fast



CPR WEEK IS JUNE 1-7

heart.org/handsonlycpr



Are You Prepared?

Learn the two simple steps of Hands-Only CPR:

1

Call 911



2

Push
Hard & Fast



CPR WEEK IS JUNE 1-7

heart.org/handsonlycpr



Are You Prepared?

Learn the two simple steps of Hands-Only CPR:

1

Call 911



2

Push
Hard & Fast



CPR WEEK IS JUNE 1-7

heart.org/handsonlycpr



CURSO DE INSTRUCTORES EN REANIMACIÓN NEONATAL

Parte *online*: 14 de noviembre de 2018
Parte presencial: 23 de noviembre de 2018



FUNDACIÓN
PROFESOR NOVOA SANTOS

ORGANIZACIÓN

Grupo de RCP neonatal de la SENeo
Centro Tecnológico de Formación XXIAC

Dirigido a:

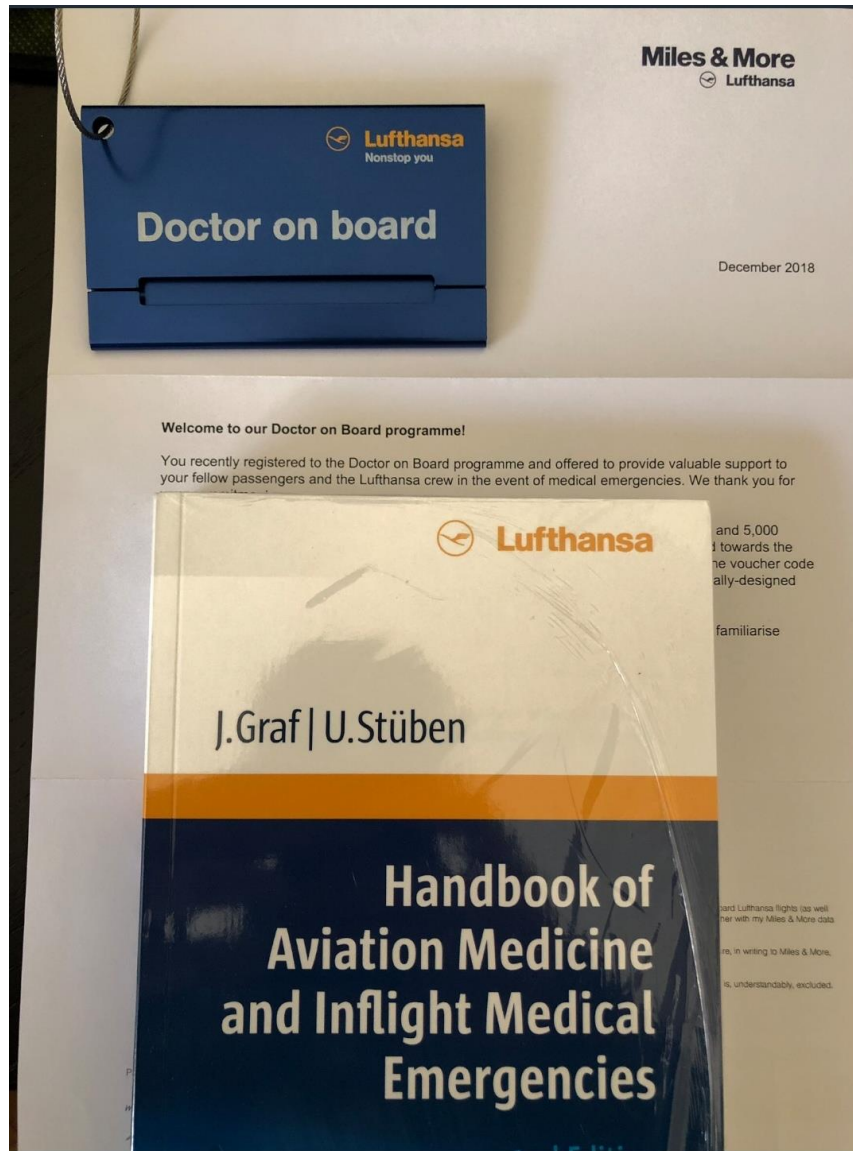
- *Diplomados en RCP neonatal*
- *Instructores en RCP pediátrica y neonatal*

CERTIFICADO POR:



Sociedad Española de Neonatología





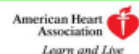
Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Desfibrilador externo automático (DEA)

Curso de SVB/BLS para profesionales de la salud Hoja de prueba de habilidades de SVB/BLS en adultos con 1 y 2 reanimadores con DEA



Consulte la descripción de aptitudes críticas para la prueba de habilidades de soporte vital básico en adultos con 1 y 2 reanimadores con DEA en la siguiente página
Nombre del estudiante: _____ Fecha de la prueba: _____

Habilidades de RCP (rodée con un círculo la opción que corresponda):	Aprobado	Necesita recuperar
Habilidad de DEA (rodée con un círculo la opción que corresponda):	Aprobado	Necesita recuperar
Paso de habilidad	Criterios de Rendimiento críticos	✓ Si se ha realizado correctamente
Evaluación de habilidades de SVB/BLS en adultos con 1 reanimador		
Durante esta primera fase, evalúe la capacidad del primer reanimador para iniciar el SVB/BLS y proporcionar una RCP de alta calidad durante 5 ciclos.		
1	VALORA: comprueba la capacidad de respuesta del paciente y si respira o no respira con normalidad, sólo jadea (durante un periodo de 5 a 10 segundos)	
2	PRACTICA el sistema de respuesta a emergencias (SAMU 131)	
3	Comprueba el PULSO (no más de 10 segundos)	
4	PROPORCIONA RCP DE ALTA CALIDAD:	
	* COLOCACIÓN DE LAS MANOS para compresión correcta	Ciclo 1:
	* FRECUENCIA CORRECTA: al menos 100 cmp (esto es, administra un ciclo de 30 compresiones en 18 segundos o menos)	Ciclo 2: Tiempo:
	* PROFUNDIDAD CORRECTA: realiza compresiones de al menos 5 cm (2 pulgadas) de profundidad (al menos en 23 de 30)	Ciclo 3:
	* PERMITE LA EVALUACIÓN TORÁCICA COMPLETA (AL MENOS 23 DE 30)	Ciclo 4:
	* MINIMIZA LAS INTERRUPCIONES: administra 2 ventilaciones con una mascarilla de bolsillo en menos de 10 segundos	Ciclo 5:
Evaluación de habilidades de DEA del segundo reanimador e intercambio		
Durante la siguiente fase, evalúe la capacidad de uso del DEA del segundo reanimador y la capacidad de los dos reanimadores para intercambiar las funciones.		
5	DURANTE EL QUINTO CICLO DE COMPRESIONES: el segundo reanimador llega con un DEA y un dispositivo bolsa mascarilla, enciende el DEA y aplica los parches	
6	El primer reanimador continúa con las compresiones mientras el segundo reanimador enciende el DEA y coloca los parches	
7	El segundo reanimador ordena apartarse de la víctima para que el DEA realice el análisis: INTERCAMBIO DE REANIMADORES	
8	Si el DEA indica un ritmo desfibrilable el segundo reanimador ordena apartarse de nuevo de la víctima y aplica la descarga	
Ventilación con bolsa mascarilla del primer reanimador		
En esta siguiente fase, evalúe la habilidad del primer reanimador para realizar ventilaciones con bolsa mascarilla.		
9	Los dos reanimadores REANUDAN UNA RCP DE ALTA CALIDAD inmediatamente después de la administración de la descarga	Ciclo 1: Ciclo 2:
	* EL SEGUNDO REANIMADOR realiza 30 compresiones inmediatamente después de la administración de la descarga (durante 2 ciclos)	
	* EL PRIMER REANIMADOR administra correctamente dos ventilaciones con bolsa mascarilla (durante 2 ciclos)	
TRANSCURRIDOS DOS CICLOS DETENER LA EVALUACIÓN		
* Si el estudiante ha realizado correctamente todos los pasos (aparece una / en cada casilla a la derecha de los criterios de rendimiento críticos), el estudiante ha aprobado la prueba en esta situación. * Si el estudiante no ha realizado correctamente todos los pasos (hay alguna casilla en blanco a la derecha de algún criterio de rendimiento crítico), entregue el formulario al estudiante para que lo revise como parte del proceso de recuperación. * Después de revisar el formulario, el estudiante se lo entregará al instructor encargado de volver a evaluarlo. El estudiante repetirá la situación por completo y el instructor anotará la nueva evaluación en el mismo formulario. * Si la reevaluación se lleva a cabo en otro momento, el instructor recogerá esta hoja antes de que el estudiante abandone el aula.		



Evaluación Inicial

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV





Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Evaluación Inicial

Pediatr Emerg Care. 2018 23 de mayo. Doi: 10.1097 / PEC.0000000000001535. [Epub antes de imprimir]

Rendimiento del residente de la Evaluación Cardiopulmonar Rápida en el Departamento de Emergencia.

Sobolewski B.¹, Taylor RG.¹, Geis GL.², Kerrey BT.².

Información del autor

¹ De las Divisiones de Medicina de Emergencia y.

² Medicina de emergencia y el Centro de simulación e investigación, Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Cincinnati, OH.

Abstracto

OBJETIVOS: La evaluación cardiopulmonar rápida (RCPA) es un primer paso esencial en la reanimación efectiva de niños críticamente enfermos. Es posible que los residentes pediátricos no estén logrando la competencia con habilidades de reanimación, incluido RCPA. Nuestro objetivo fue determinar con qué frecuencia los residentes pediátricos completan el RCPA para pacientes reales.

MÉTODOS: Este fue un estudio observacional y transversal de residentes de alto nivel ($\geq$ postgrado año 2) que realizan el RCPA en el área de resucitación de un departamento pediátrico de urgencias de gran volumen (PED), donde se espera que los residentes pediátricos realicen el examen y la evaluación todos los pacientes médicos (no traumáticos). Los datos se recopilaron principalmente mediante la revisión de video en un formulario estándar. El resultado primario fue la finalización del RCPA, que se define como el examen y la evaluación verbal de las vías respiratorias, la respiración y la circulación. Exploramos la asociación entre la finalización del RCPA y el año de residencia y el número de rotaciones previas de PED.

RESULTADOS: Se recogieron datos completos de un paciente seleccionado al azar para 71 (95%) de 75 de residentes senior elegibles que rotaron en el PED entre enero y junio de 2013. Dos residentes (3%) realizaron un RCPA completo. La evaluación verbalizada de la circulación fue especialmente rara (7/71, 10%). No hubo asociación entre la finalización del RCPA y el año de entrenamiento o experiencia previa con PED ($P > 0.05$).

CONCLUSIONES: El desempeño de residentes pediátricos mayores del RCPA en el área de resucitación de un PED de alto volumen fue deficiente. No hubo asociación entre la finalización del RCPA y una mayor experiencia de los residentes, incluso en el PED. Estos hallazgos se suman a un creciente cuerpo de literatura que sugiere que los residentes pediátricos no están logrando la competencia con el RCPA y las habilidades de reanimación.

Sobolewski B, Rendimiento del residente de la Evaluación Cardiopulmonar Rápida en el Departamento de Emergencia, *Pediatr Emerg Care* 2018 23 de mayo, USA

<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Spanish.pdf>

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



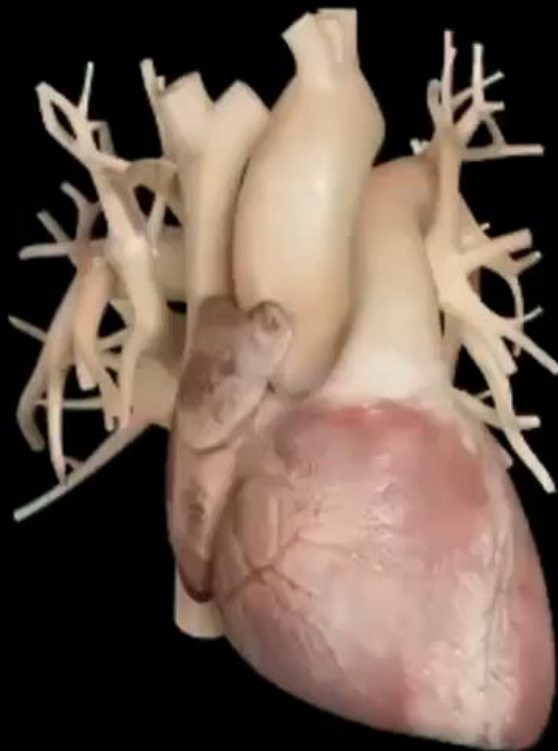
Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Video is from 3D4Medical's Heart Pro application

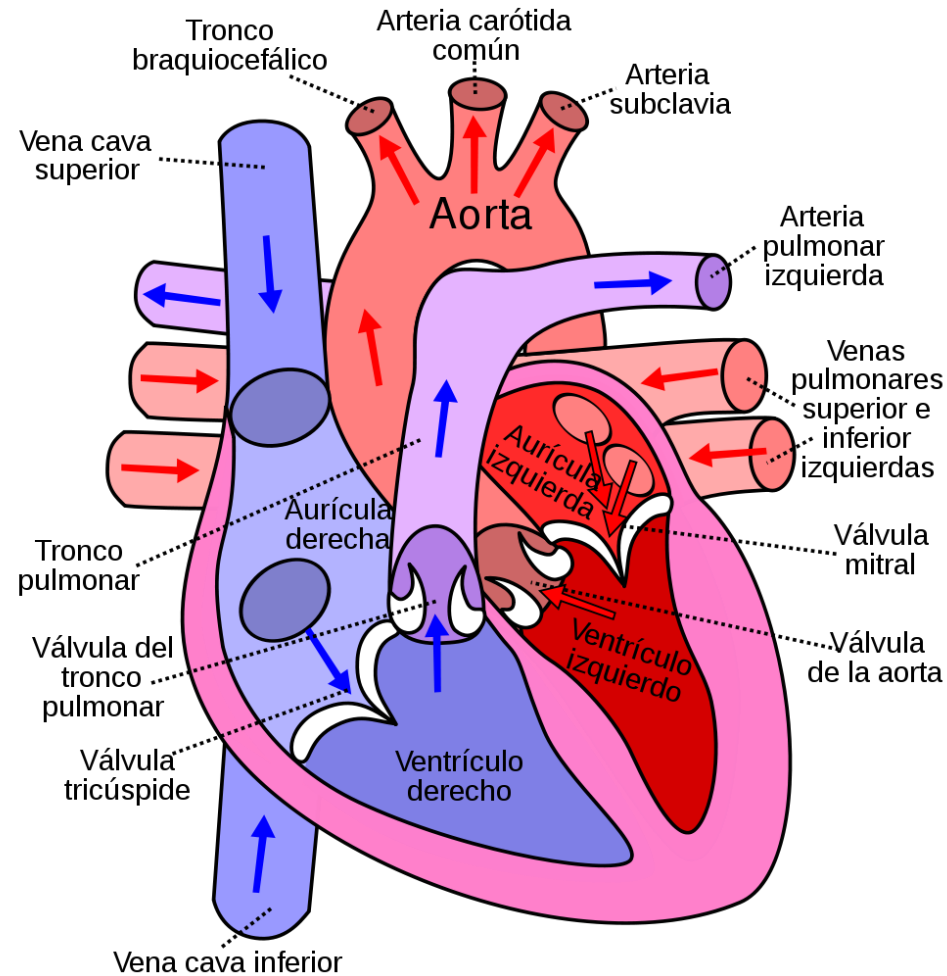
Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



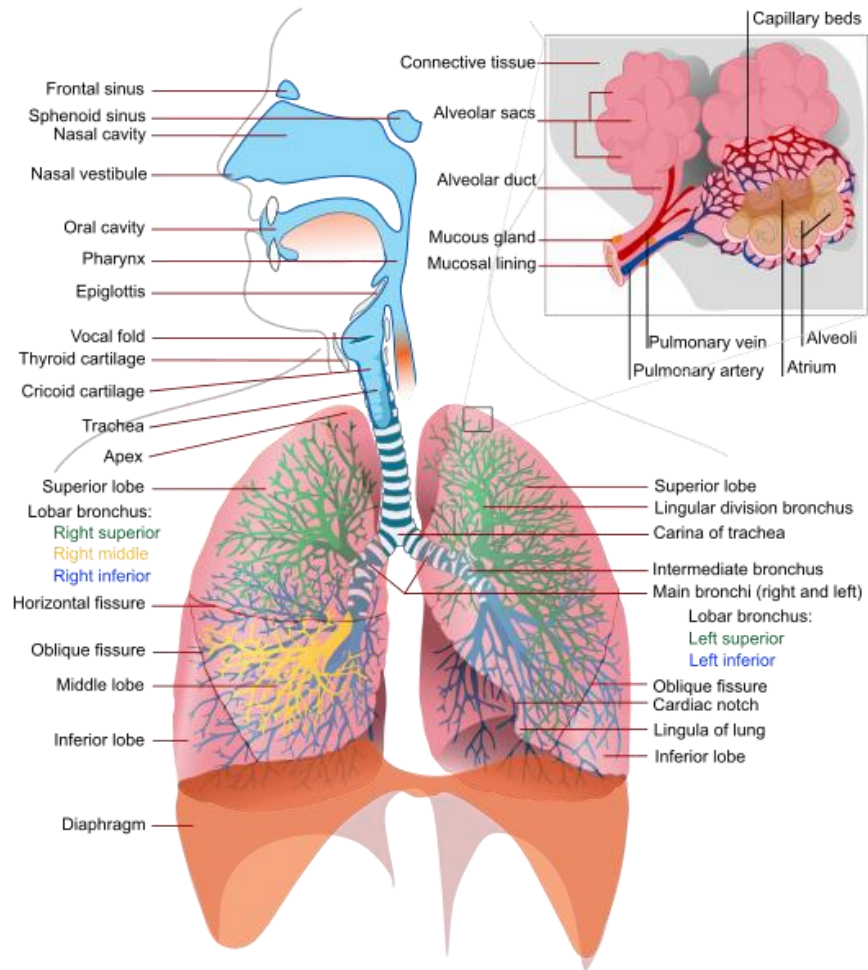
© 2019 Universal Images Group/Getty



Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Cadenas de supervivencia en los paros cardíacos intrahospitalarios y los paros cardíacos extrahospitalarios

PCIH



PCEH



Referencias BLS/ACLS 2015 <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Spanish.pdf>

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Paso 3: Comprobación del pulso

Los profesionales de la salud no deben tardar más de 10 segundos en comprobar el pulso.

Localización del pulso en la arteria carótida

Para comprobar el pulso en un adulto, palpe sobre la arteria carótida (Figura 5). Si no detecta pulso al cabo de 10 segundos, inicie las compresiones torácicas.

Siga estos pasos para localizar el pulso en la arteria carótida.

Paso	Acción
1	Localice la tráquea utilizando dos o tres dedos (Figure 5A).
2	Deslice estos dos o tres dedos hacia el surco existente entre la tráquea y los músculos laterales del cuello, donde se puede sentir el pulso de la arteria carótida (Figura 5B).
3	Sienta el pulso durante 5 segundos como mínimo, pero no más de 10. Si no detecta ningún pulso, inicie la RCP comenzando por las compresiones torácicas (secuencia C—A-B).

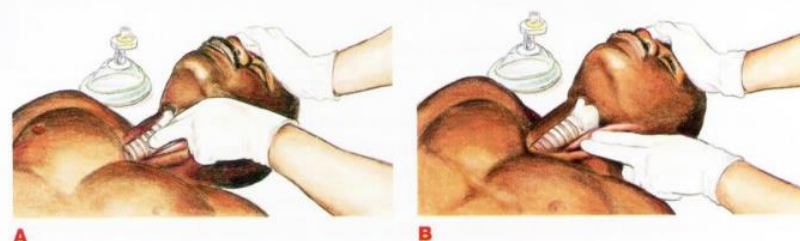


Figura 5. Localización del pulso carotideo. A, Localice la tráquea. B, Sienta suavemente el pulso carotideo.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

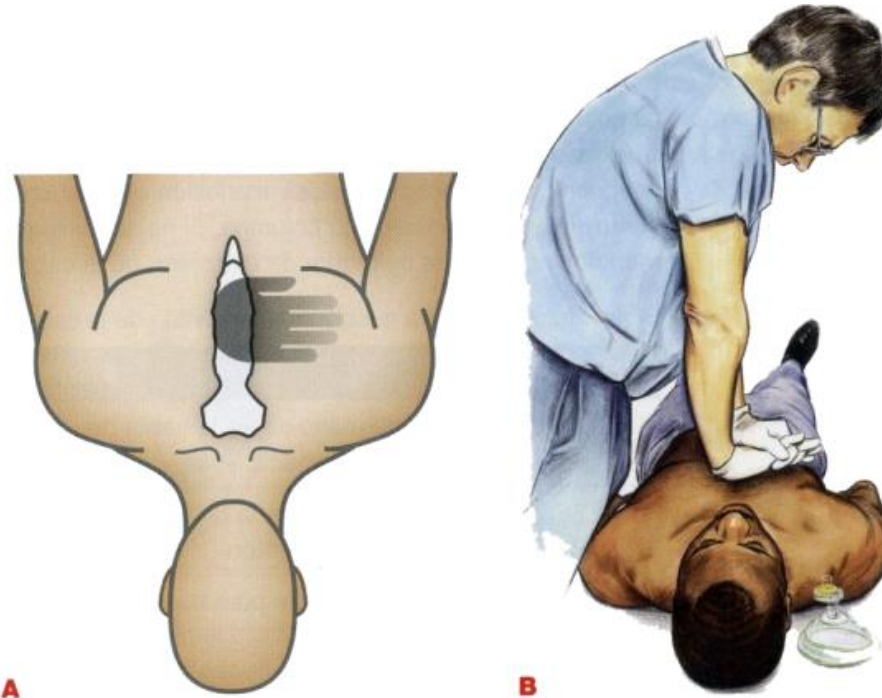


Figura 6. A. Coloque las manos sobre el esternón, en el centro del tórax. B. Posición correcta del reanimador durante las compresiones torácicas.

Datos fundamentales

La importancia de una superficie firme

Las compresiones bombean la sangre del corazón hacia el resto del cuerpo. Si la víctima se encuentra sobre una superficie firme, es más probable que la fuerza ejercida comprima el tórax y el corazón y haga circular la sangre que al realiza las compresiones con la víctima sobre un colchón u otra superficie blanda.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Datos fundamentales

Técnica alternativa para las compresiones torácicas

Si tiene dificultades para presionar de forma profunda durante las compresiones, coloque una mano en el esternón para presionar sobre al tórax.

Agarre la muñeca de esa mano con la otra para sujetar la primera mano mientras ejerce presión sobre el tórax (Figura 7). Esta técnica resulta útil para los reanimadores que padecen artritis.



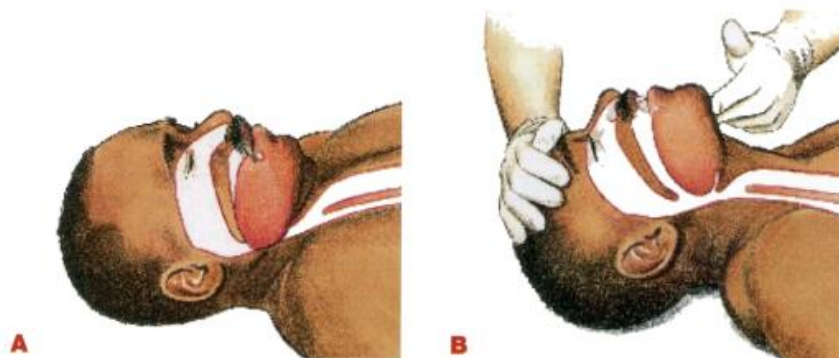
Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Apertura de la vía aérea para realizar las ventilaciones: extensión de la cabeza y elevación del mentón

Existen 2 métodos para abrir la vía aérea con el fin de realizar ventilaciones: extensión de la cabeza y elevación del mentón y tracción mandibular. Normalmente, hacen falta dos reanimadores para realizar una tracción mandibular y aplicar las ventilaciones con un dispositivo con bolsa-mascarilla. Este se trata en la sección "Soporte vital básico en adulto con dos reanimadoras/ Secuencia de RCP en equipo". Utilice sólo la tracción mandibular si sospecha que la víctima padece una lesión cervical o craneal, puesto que podría reducir el movimiento del cuello y la columna. Si no se consigue abrir la vía aérea con la tracción mandibular, utilice la maniobra de extensión de la cabeza y elevación del mentón.

Siga estos pasos para realizar una extensión de la cabeza y elevación del mentón (Figura 8):

Paso	Acción
1	Coloque una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza hacia atrás.
2	Coloque los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula inferior, cerca del mentón.
3	Levante la mandíbula para traer el mentón hacia delante.



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Ventilación de boca a dispositivo de barrera de adultos

Las medidas de precaución habituales incluyen el uso de dispositivos de barrera, como una mascarilla facial (Figura 9) o un dispositivo bolsa-mascarilla al realizar las ventilaciones. Los reanimadores deben sustituir las barreras faciales por dispositivos boca a mascarilla o bolsa-mascarilla a la primera oportunidad. Normalmente, las mascarillas incorporan una válvula unidireccional que desvía el aire exhalado, la sangre o los fluidos orgánicos de la víctima al reanimador.



Figura 9. Mascarilla facial

Datos fundamentales

Bajo riesgo de infección

El riesgo de infección como consecuencia de la RCP es extremadamente bajo y se han documentado muy pocos casos; sin embargo, el organismo estadounidense de seguridad y salud laboral (Occupational Safety and Health Administration, OSHA) requiere que los profesionales de la salud empleen precauciones estándar (universales) en el lugar de trabajo, también durante la RCP.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Uso del dispositivo de bolsa-mascarilla durante la RCP de dos reanimadores

Siga estos pasos para abrir la vía aérea con la extensión de la cabeza y elevación del mentón y utilice una bolsa-mascarilla para administrar ventilaciones a la víctima:

Paso	Acción
1	Sitúese justo por encima de la cabeza de la víctima.
2	Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima, sirviéndose del puente de la nariz como referencia para situarla en una posición correcta.
3	Utilice la técnica de sujeción C-E para sostener la mascarilla en su lugar mientras eleva la mandíbula para mantener abierta la vía aérea (Figura 11): • Inclina la cabeza de la víctima. • Coloque la mascarilla sobre el rostro de la víctima en el puente de la nariz. • Utilice los dedos pulgar e índice de cada mano de tal manera que forme una C a cada lado de la mascarilla y presione los bordes de la mascarilla contra el rostro. • Utilice los demás dedos para elevar los ángulos de la mandíbula (3 dedos forman una E), abra la vía aérea y presione el rostro contra la mascarilla.
4	Comprima la bolsa para realizar las ventilaciones (1 segundo por ventilación) mientras observa cómo se eleva el tórax. Administre todas las ventilaciones durante 1 segundo independientemente de si utiliza oxígeno adicional o no.

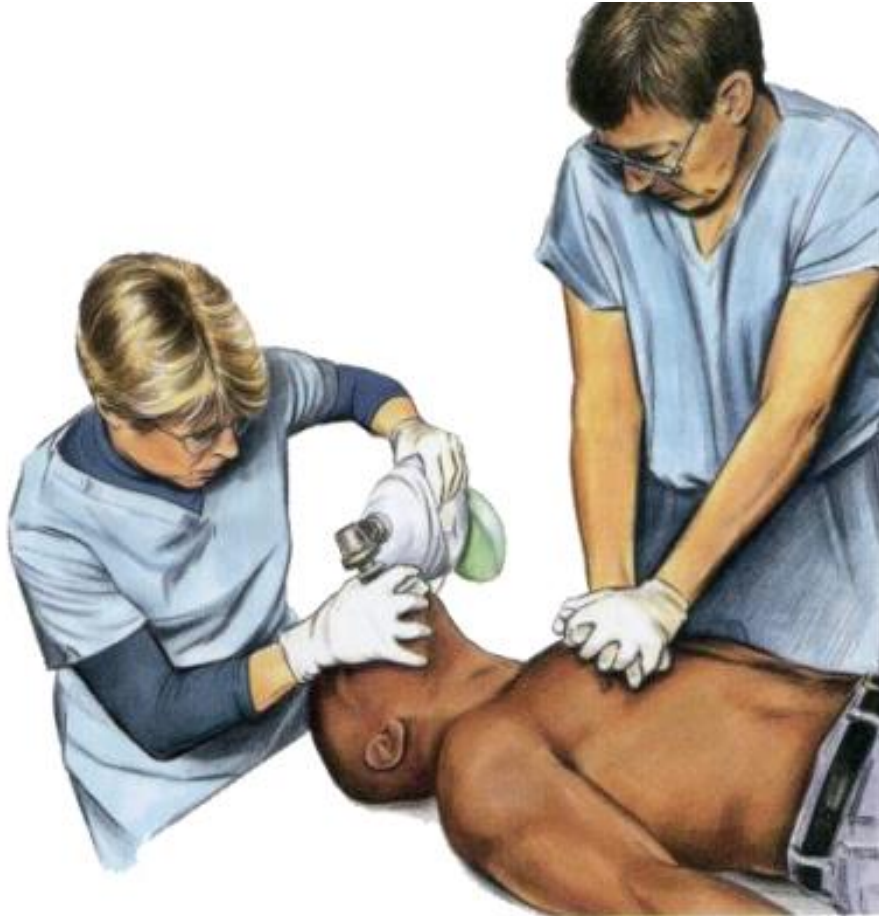


Referencias BLS 2013 <https://sealchile.files.wordpress.com/2012/06/resumen-bls-2013-a-h-a.pdf>

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Referencias BLS 2013 <https://sealchile.files.wordpress.com/2012/06/resumen-bls-2013-a-h-a.pdf>

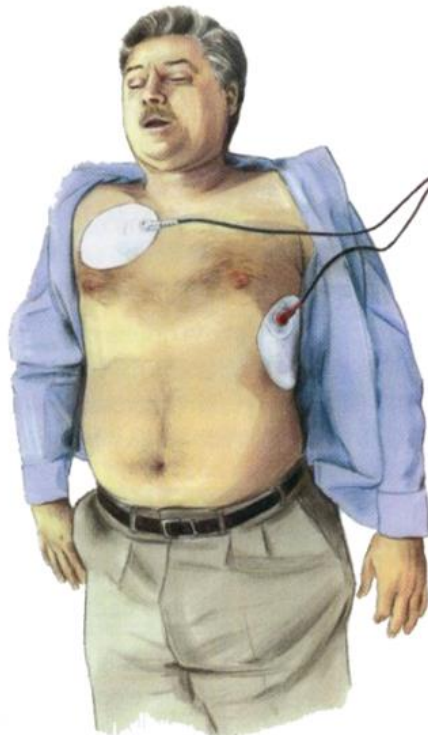
Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Desfibrilador externo automático (DEA)

Colocación de los parches del DEA en la víctima.



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



El segundo reanimador coloca el DEA junto a la víctima.

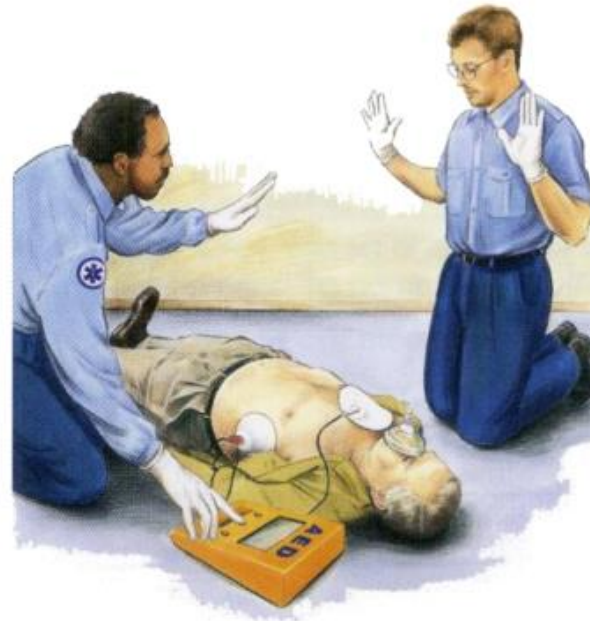


El operador del DEA enciende el equipo.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

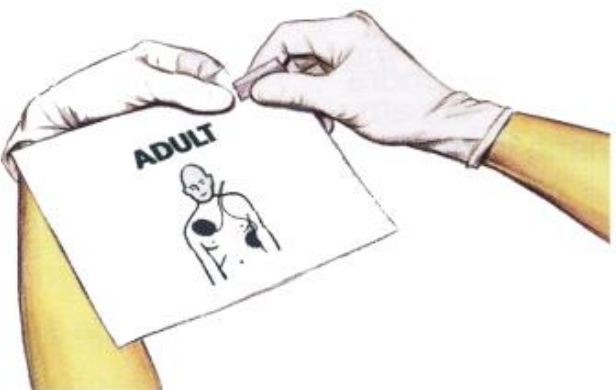


El reanimador coloca los parches del DEA en la víctima y, después, conecta los electrodos al DEA.



El operador del DEA ordena a todos que se alejen de la víctima antes del análisis del ritmo. Si es necesario, el operador del DEA activa después la función ANALIZAR del DEA.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Víctimas de 8 años de edad y mayores	Víctimas menores de 8 años de edad
• Utilice el DEA tan pronto como esté disponible. • Utilice sólo parches para adultos (Figura 26). (NO use parches, adaptadores ni interruptores pediátricos para víctimas de 8 años y mayores.) 	• Utilice el DEA tan pronto como esté disponible. • Utilice parches pediátricos (Figura 27) si están disponibles. Si no hay, puede usar parches para adulto. Coloque los parches de forma que no se toquen entre si. • Si el DEA incluye un adaptador o interruptor para administrar energía pediátrica de descarga, acciónelo. 

CPR—Adult and Child



CPR—Adult and Child



CPR—Adult and Child

GO



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Conceptos generales

- **Prevención** del paro
- RCP precoz de calidad realizada por un **testigo presencial**
- **Activación** rápida del sistema de respuesta a emergencias
- **Soporte vital avanzado** eficaz (incluida la estabilización y el traslado rápido para conseguir una atención estable y una rehabilitación definitiva.
- **Cuidados integrados** posparo cardíaco



La cadena de supervivencia pediátrica.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Tabla 1 SVB/BLS: qué debe y qué no debe hacerse en la RCP de alta calidad para adultos

Los reanimadores deben	Los reanimadores no deben
Realizar compresiones torácicas con una frecuencia de 100 a 120 cpm.	Comprimir con una frecuencia menor de 100 cpm o mayor de 120 cpm
Comprimir a una profundidad mínima de 5 cm (2 pulgadas)	Comprimir a una profundidad inferior a 5 cm (2 pulgadas) o superior a 6 cm (2,4 pulgadas)
Permitir una descompresión torácica completa después de cada compresión	Apoyarse en el pecho entre compresiones
Reducir al mínimo las pausas de las compresiones	Interrumpir las compresiones durante más de 10 segundos
Ventilar adecuadamente (2 ventilaciones después de 30 compresiones, realizando cada ventilación durante 1 segundo y asegurándose de que produce elevación torácica)	Proporcionar demasiada ventilación (es decir, demasiadas ventilaciones o ventilaciones excesivamente fuertes)

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Tabla I Maniobras de RCP básica. Particularidades en las diversas edades

Secuencia de actuación	Niños > 8 años	Niños 1 - 8 años	Lactantes < 1 año	Neonatos
Comprobar inconsciencia	-Sacudirle (cuidado en trauma cervical) -Hablarle en voz alta o gritarle -Llamarle por su nombre	-Sacudirle (cuidado en trauma cervical) -Hablarle en voz alta o gritarle -Llamarle por su nombre	-Pellizcarlo -Hablarle en voz alta o gritarle	-Secarlo -Palmadas en plantas de pies o frotarle en la espalda
Abrir la vía aérea	-Maniobra frente-mentón -Tracción de la mandíbula si sospecha de lesión cervical	-Maniobra frente-mentón -Tracción de la mandíbula si sospecha de lesión cervical	-Maniobra frente-mentón -Tracción de la mandíbula si sospecha de lesión cervical	-Maniobra frente-mentón
Comprobar la respiración	Ver,oír,sentir	Ver,oír,sentir	Ver,oír,sentir	Ver,oír,sentir
Ventilar	Boca a boca 5 insuflaciones de 1,5 s cada una Continuar 12 rpm	Boca a boca 5 insuflaciones de 1,5 s cada una Continuar 20 rpm	Boca a boca-nariz 5 insuflaciones de 1,5 s cada una Continuar 20 rpm	Boca a boca-nariz 5 insuflaciones de 1 s cada una Continuar 40 rpm
Comprobar el pulso	Carotídeo	Carotídeo	Braquial	Umbilical
Masaje cardíaco	Dos manos 100 compr./min Profundidad: 1/3 del tórax	Talón de una mano 100 compr./min Profundidad: 1/3 del tórax	Dos dedos 100 compr./min Profundidad: 1/3 del tórax	Dos pulgares abrazando el torax con las dos manos 120 compr./min Profundidad: 1/3 del tórax
Relación ventilación-masaje	5/1 si dos reanimadores 15/2 si un reanimador	5/1	5/1	3/1

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Siga estos pasos para localizar el pulso en la arteria braquial:

Paso	Acción
1	Ponga 2 ó 3 dedos en la cara interna de la parte superior del brazo, entre el codo y el hombro del lactante.
2	Presione suavemente con los dedos índice y medio en la cara interna de la parte superior del brazo durante al menos 5 segundos y no más de 10 segundos mientras busca el pulso (Figura 23).



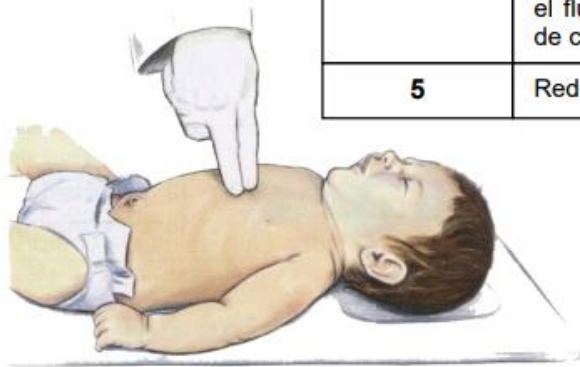
Detección del pulso central en un lactante, localización de la arteria braquial.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Técnica de compresión torácica con dos dedos

Siga estos pasos para realizar compresiones torácicas en un lactante utilizando la técnica de dos dedos:

Paso	Acción
1	Coloque al lactante en una superficie firme y plana
2	Coloque dos dedos en el centro del tórax del lactante justo por debajo de la línea de los pezones. No presione en la parte inferior del esternón (Figura 24).
3	Comprima fuerte y rápido. Para realizar compresiones torácicas, presione el esternón del lactante al menos un tercio de la profundidad del tórax (aproximadamente 4 cm [1½ pulgadas]). Aplique las compresiones de manera ininterrumpida con una frecuencia mínima de 100 compresiones por minuto.
4	Al término de cada compresión, asegúrese de permitir que el tórax se expanda completamente. La expansión del tórax permite que la sangre vuelva a fluir hacia el corazón y es necesaria para que las compresiones torácicas generen circulación sanguínea. Una expansión incompleta del tórax reducirá el flujo sanguíneo que se crea con las compresiones torácicas. Los tiempos de compresión y expansión torácicas deberían ser aproximadamente iguales.
5	Reduzca al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas.



Técnica de compresión torácica con dedos en lactantes.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Maniobra con dos
pulgares y manos alrededor del tórax
(2 reanimadores).

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Obstrucción de la vía aérea

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Para indicar que necesitamos ayuda porque sufrimos una obstrucción, debemos realizar el signo universal de obstrucción

Signo universal de obstrucción



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



de pie.

Compresiones abdominales (maniobra de Heimlich) con la víctima

Referencias BLS 2013 <https://sealchile.files.wordpress.com/2012/06/resumen-bls-2013-a-h-a.pdf>

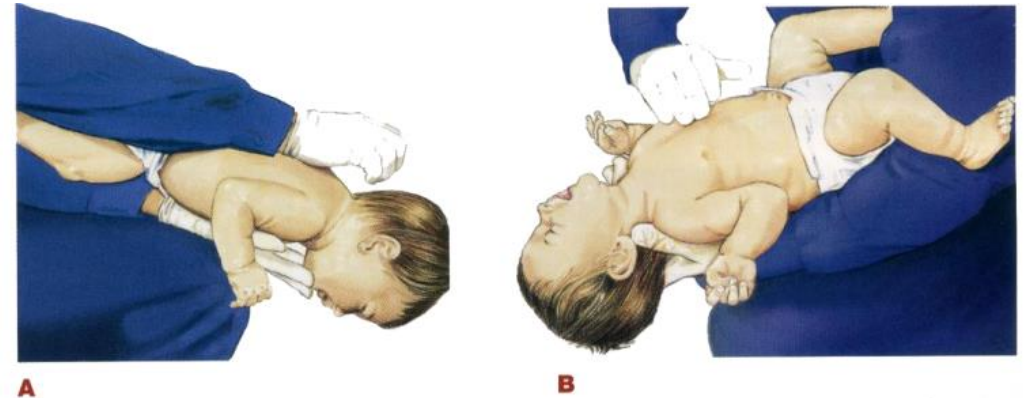
Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



© Jones & Bartlett Learning. Photographed by Kimberly Potvin.



Alivio de la obstrucción en un lactante. A. Palmadas en la espalda, B. Compresiones torácicas.



Práctica

Soporte Vital Avanzado



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Tabla 1. Administración de oxígeno complementario: velocidades de flujo y porcentaje de oxígeno administrado.

Dispositivo	Velocidades de flujo (l/min)	O ₂ administrado (%)*
Puntas nasales	1	Entre 21 y 24
	2	Entre 25 y 28
	3	Entre 29 y 32
	4	Entre 33 y 36
	5	Entre 37 y 40
	6	Entre 41 y 44
Mascarilla facial de oxígeno simple	Entre 6 y 10	Entre 35 y 60
Mascarilla tipo Venturi	Entre 4 y 8 Entre 10 y 12	Entre 24 y 40 Entre 40 y 50
Mascarilla facial de oxígeno con reservorio (mascarilla de no reinhalación)	6	60
	7	70
	8	80
	9	90
	Entre 10 y 15	Entre 95 y 100

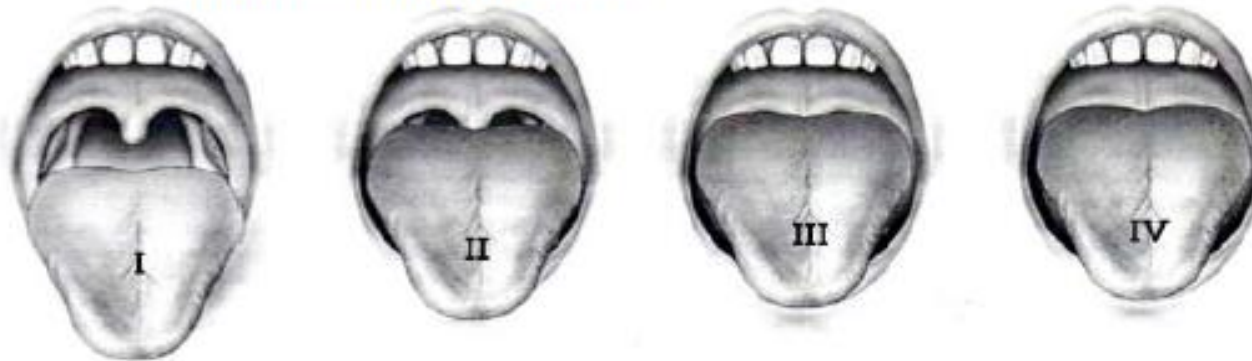
*Los porcentajes son aproximados.

EQUIVALENCIA FLUJO-FiO₂ EN FUNCION DEL DISPOSITIVO DE OXIGENACION

DISPOSITIVO	FLUJO O ₂ l/min	FiO ₂ %
Gafas nasales	1	24
	2	28
	3	32
	4	36
	5	40
Mascarilla Venturi (Ventimask)	2-3	24
	4-6	28
	9	35
	12	40
	15	50
Mascarilla reservorio	10-15	60-90

- Test clínicos de predicción de IOT difícil (IOTD):

1. Test de Mallampati, Samsoon y Young: Se basa en la visión de las estructuras faríngeas, con la boca abierta al máximo y sin fonación en posición de sentado (Fig.1):
 - Grado 1: Fauces, úvula, paladar blando.
 - Grado 2: Úvula, paladar blando.
 - Grado 3: Base de úvula, paladar blando.
 - Grado 4: Paladar duro.



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Edad	Sin balón	Con balón
Neonato prematuro	Edad gestacional en semanas / 10	No utilizadas
Neonato a término	3,5	No utilizadas habitualmente
Lactantes	3,5 - 4	3 – 3,5
Niños 1-2 años	4 – 4,5	3,5 - 4
Niños > 2 años	$(\text{edad} / 4) + 4$	$(\text{edad} / 4) + 3,5$

<u>Tubo orotraqueal:</u> $(\text{edad} / 2) + 12$ o tres veces el diámetro interno hasta los 12 años de edad	<u>Tubo nasotraqueal:</u> $(\text{edad} / 2) + 15$
--	---

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

- Maniobra BURP: Si comprimimos el cartílago cricoides hacia atrás, hacia arriba y hacia la derecha del paciente mejoraremos la visión de la glotis (Fig.5) y aún más si lo acompañamos de una tracción de mandíbula hacia arriba (Fig.6)



Fig.5

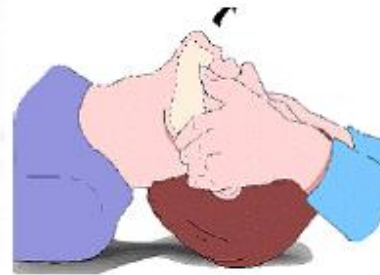


Fig.6

No confundir esta maniobra con la maniobra de Sellick (Fig.7) empleada para disminuir el riesgo de aspiración y que puede empeorar la visión laringoscópica de la glotis.



Fig.7

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

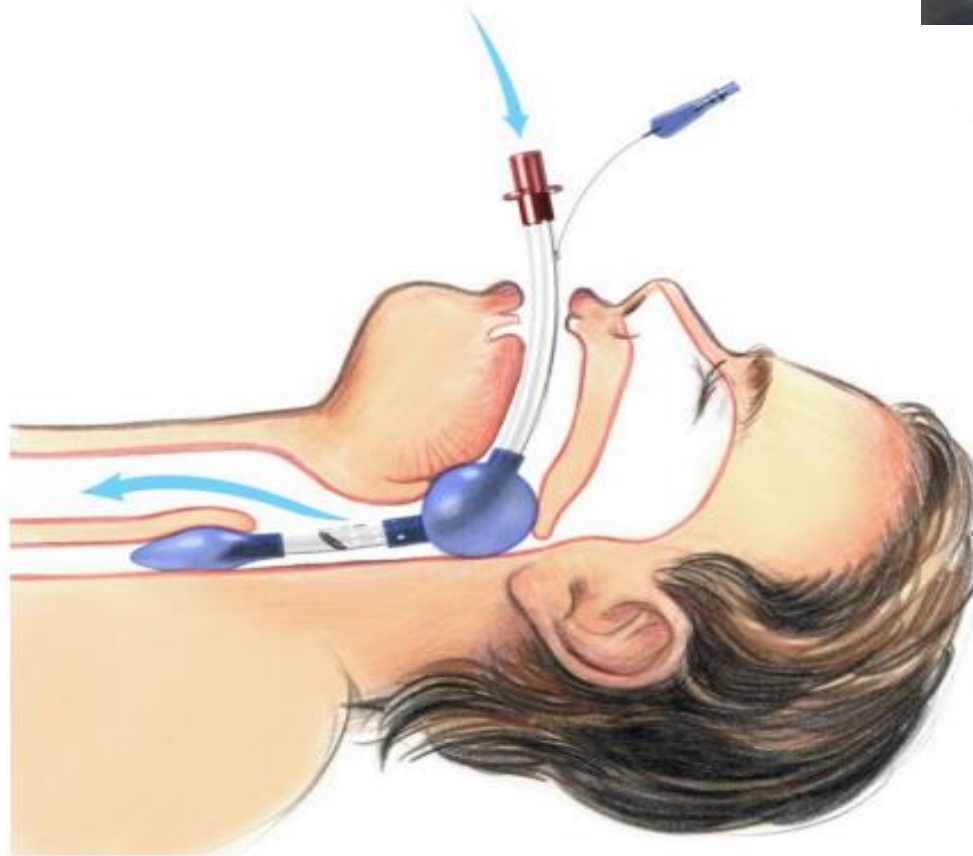


Figura 7. Colocación del tubo laríngeo.

Referencias BLS 2013 <https://sealchile.files.wordpress.com/2012/06/resumen-bls-2013-a-h-a.pdf>

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV





Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



CARDIAC ARREST

IRWAYS₂

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Se introduce el catéter, se retira el trocar o aguja y se vuelve a comprobar la situación aspirando de nuevo aire y finalmente se conecta el catéter al Manujet® (Fig.27)

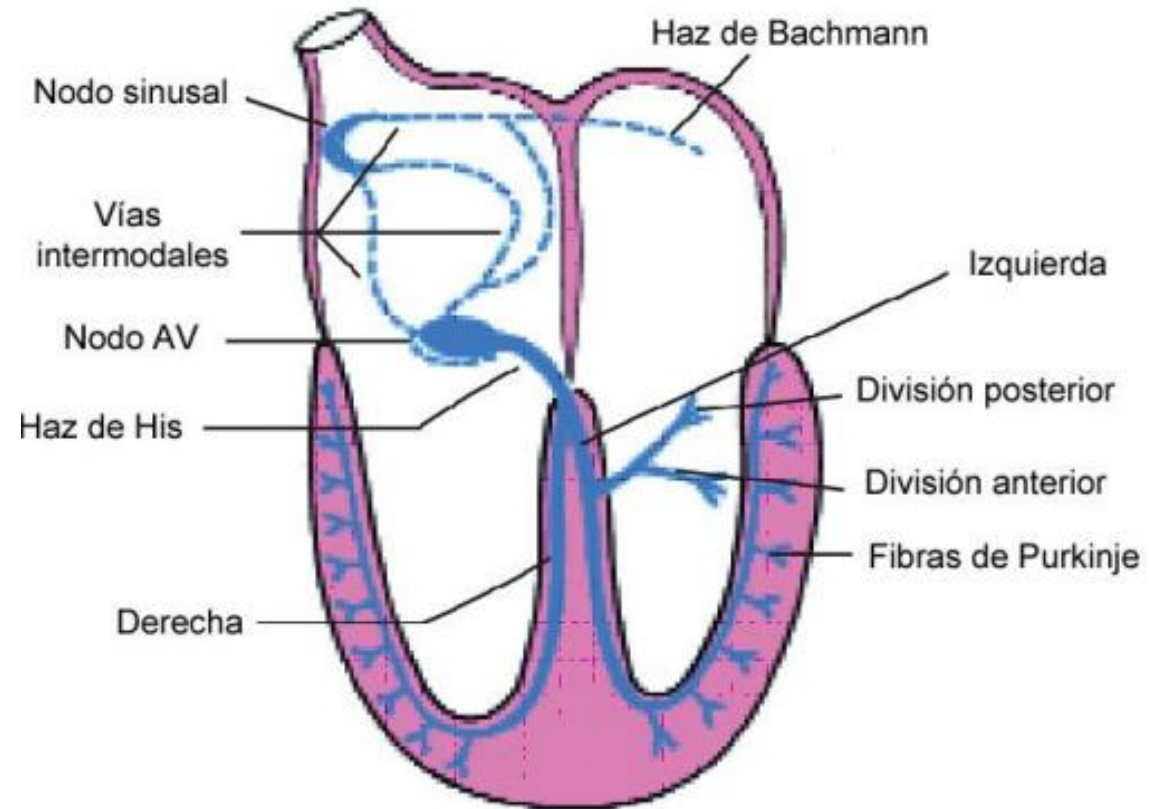
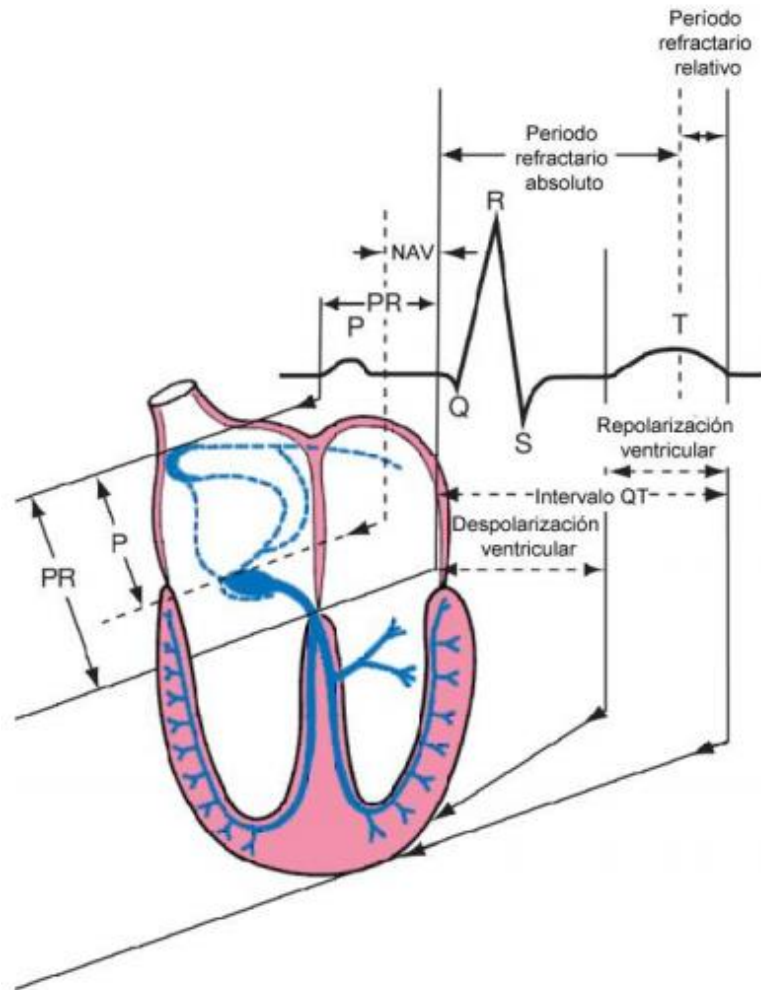


Fig.26



Fig.27

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

ECG

normal

Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



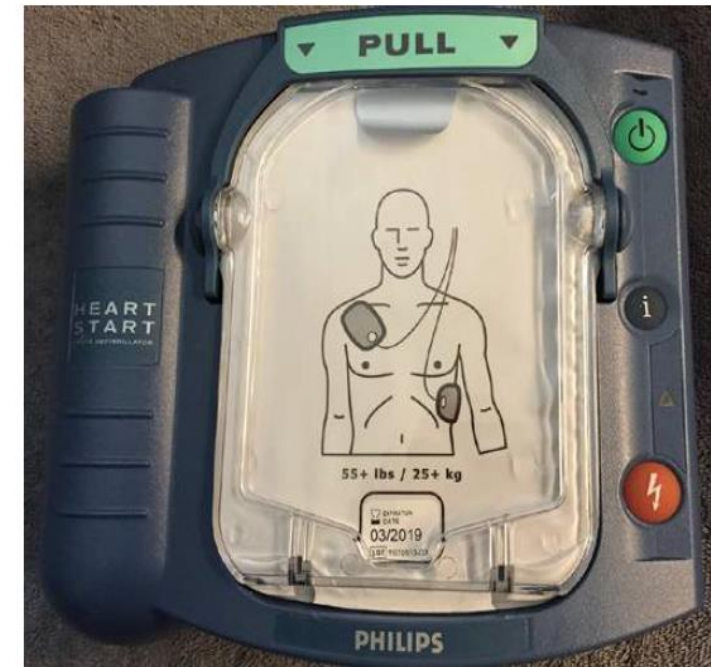
tu
Cirujano
Pediatra

SPOTLIGHT Med

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



© Jesse_GS/iStock/Getty.



Courtesy of Barbara Aehlert.

Referencias BLS 2013 <https://sealchile.files.wordpress.com/2012/06/resumen-bls-2013-a-h-a.pdf>

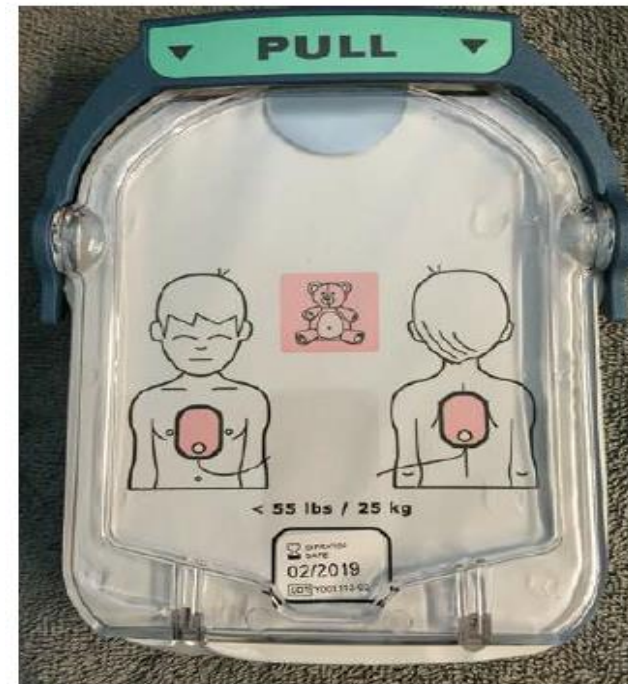
Dr. Víctor Correa
Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV
MS.c Bioética UCV



Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico



Courtesy of Barbara Aehlert.

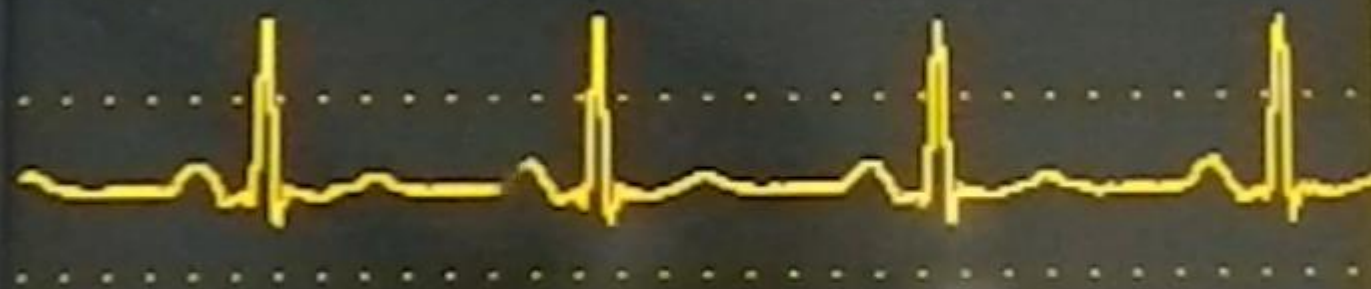


Courtesy of Barbara Aehlert.

CRITIKON

DINAMAP™ PLUS VITAL SIGNS MONITOR

Lead II 25mm/sec 1X Filter



bpm
79
(ECG)

--- NIBP(mmHg)
--- AUTO 5 (---)

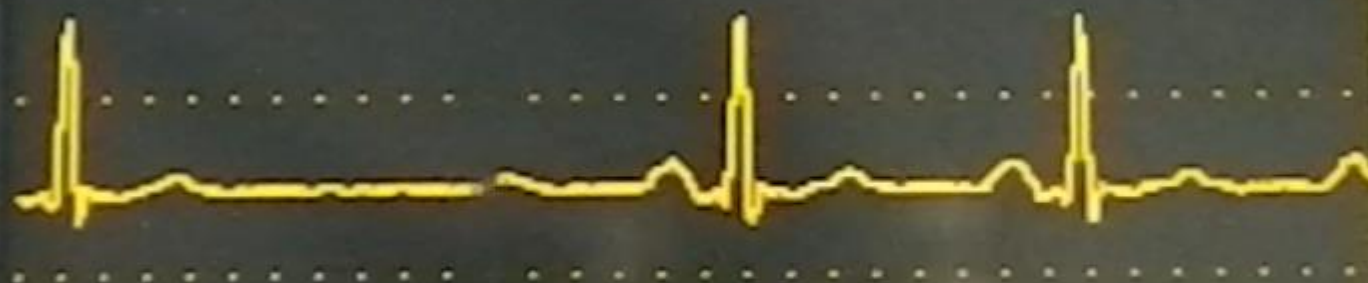
SpO2(x)

Mains AC

CRITIKON

DINAMAP™ PLUS VITAL SIGNS MONITOR

Lead II 25mm/sec 1X Filter



bpm

79

(ECG)

NIBP(mmHg)

--- AUTO 5 (---)

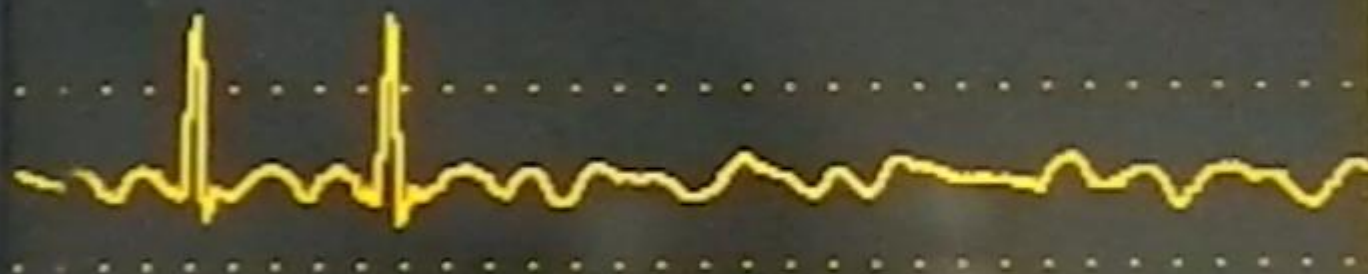
SpO2(%)

Mains AC

CRITIKON

DINAMAP™ PLUS VITAL SIGNS MONITOR

Lead II 25mm/sec 1X Filter



bpm
138
(ECG)

--- NIBP(mmHg)
--- AUTO 5 (---)

SpO2(x)

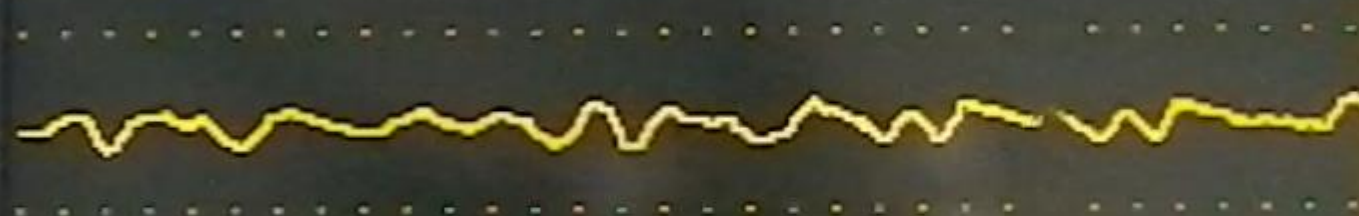
Mains AC

CRITIKON

DINAMAP™ PLUS VITAL SIGNS MONITOR

LOW RATE

Lead II 25mm/sec 1X Filter



bpm



(ECG)

NIBP(mmHg)

--- AUTO 5 (---)

SpO2(%)

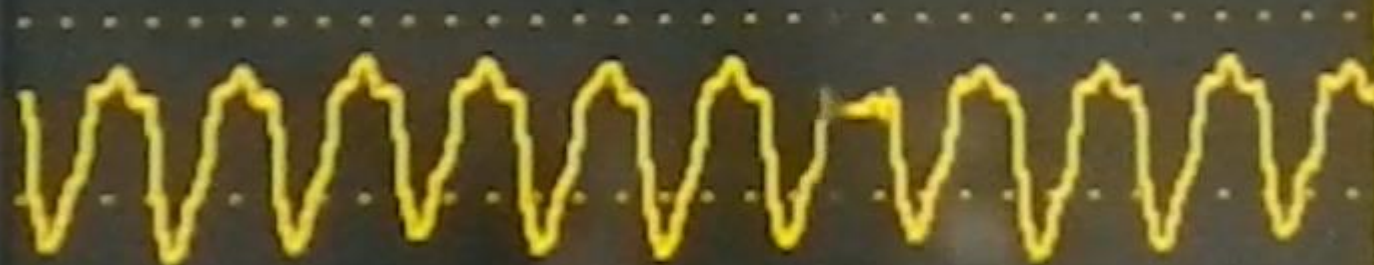
Mains AC

CRITIKON

DINAMAP™ PLUS VITAL SIGNS MONITOR

Lead II 25mm/sec 1X Filter

bpm
♥ 116
(ECG)



NI BP (mmHg)
--- AUTO 5 (---)

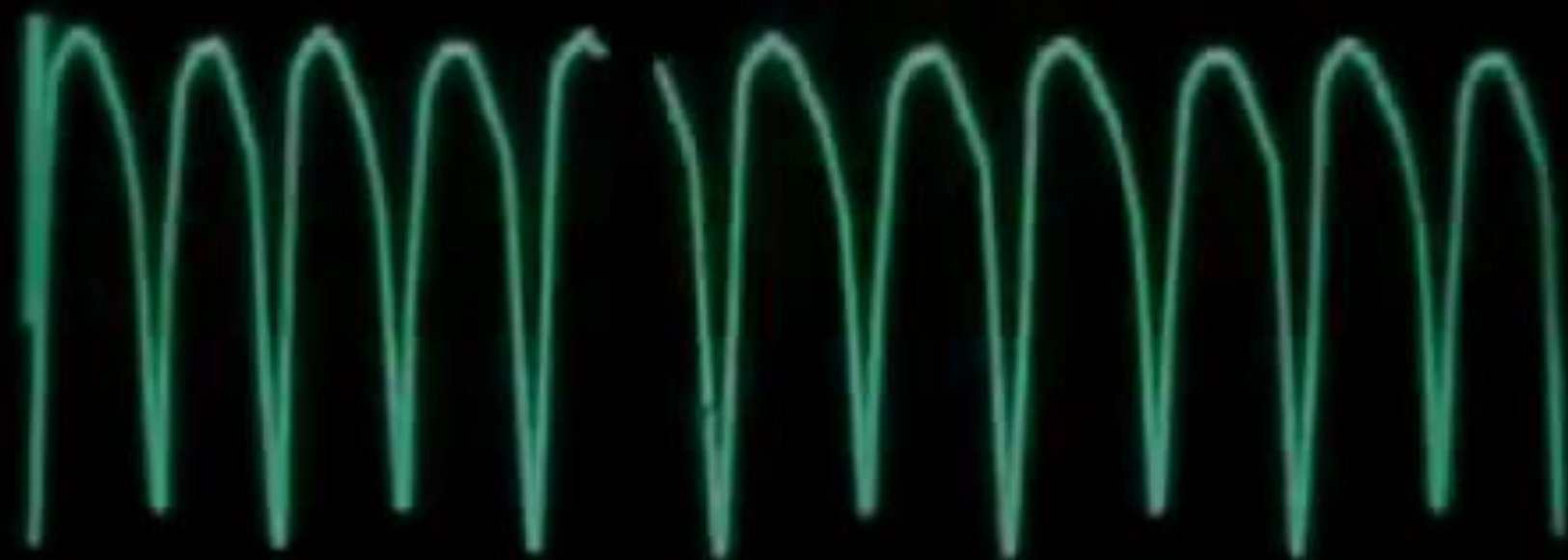
SpO2 (%)

Mains AC

35
LEAD II



HR 163
LEAD II



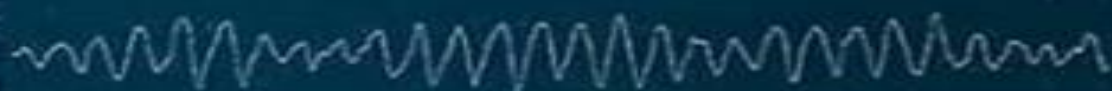
RITMOS DE PARO CARDÍACO

DESFIBRILABLES

TVSP: Taquicardia Ventricular Sin Pulso



FV: Fibrilación Ventricular



MANEJO

- RCP
- Desfibrilador

NO DESFIBRILABLES

AESP: Actividad Eléctrica Sin Pulso

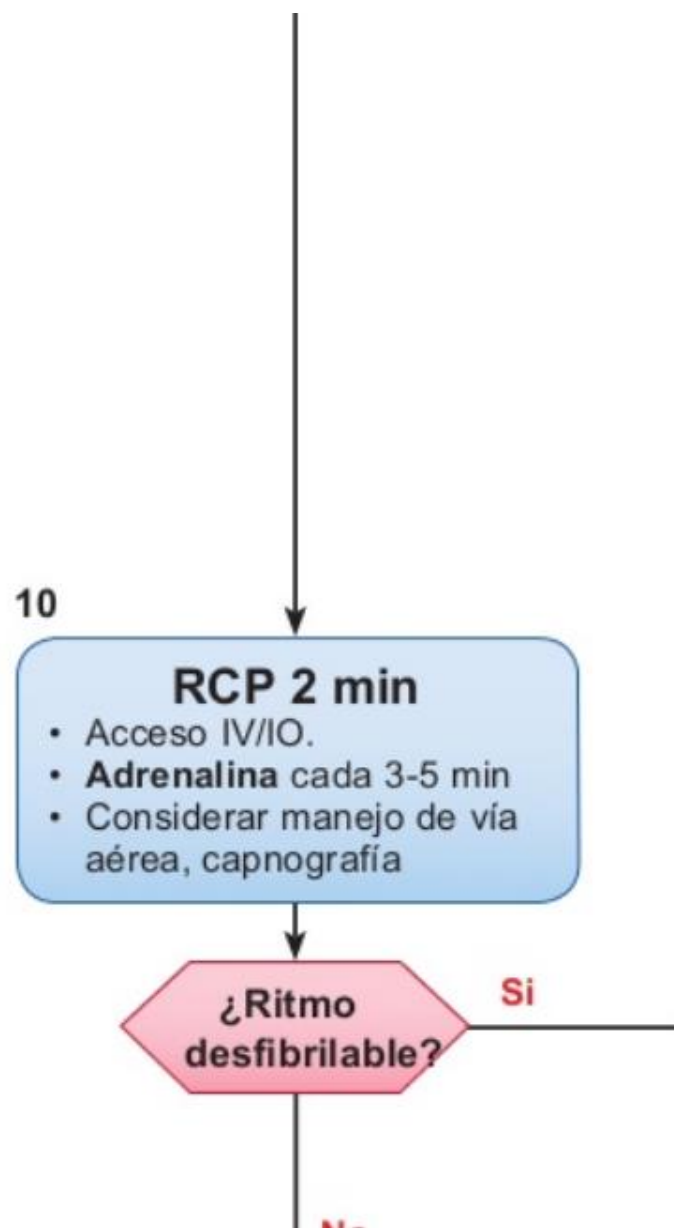
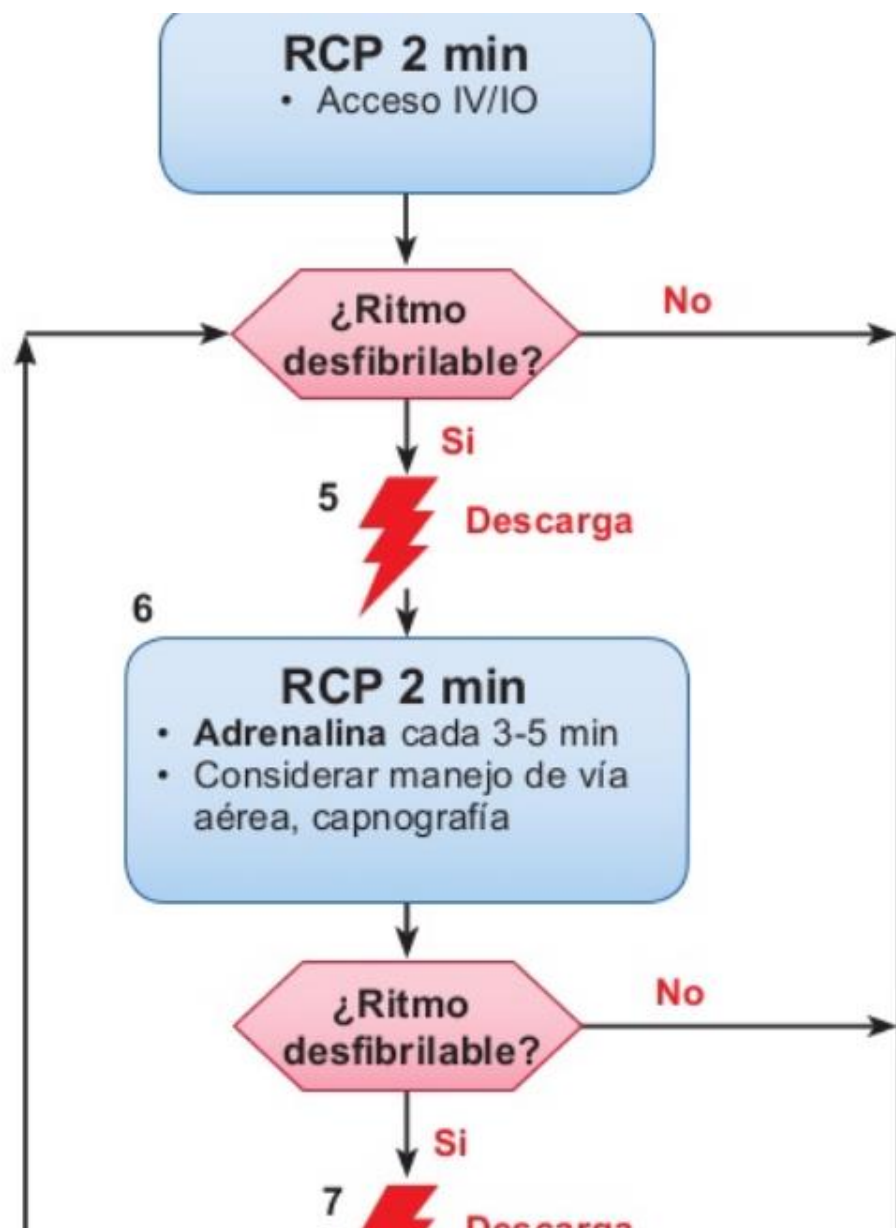


ASISTOLIA



MANEJO

- RCP
- Adrenalina



Energía para la desfibrilación

- **Bifásico:** Recomendaciones del fabricante (p.ej. dosis inicial de 120-200 J); si se desconoce, usar la máxima disponible. La segunda y siguientes dosis deben ser equivalentes y se podría considerar dosis mayores.
- **Monofásico:** 360 J

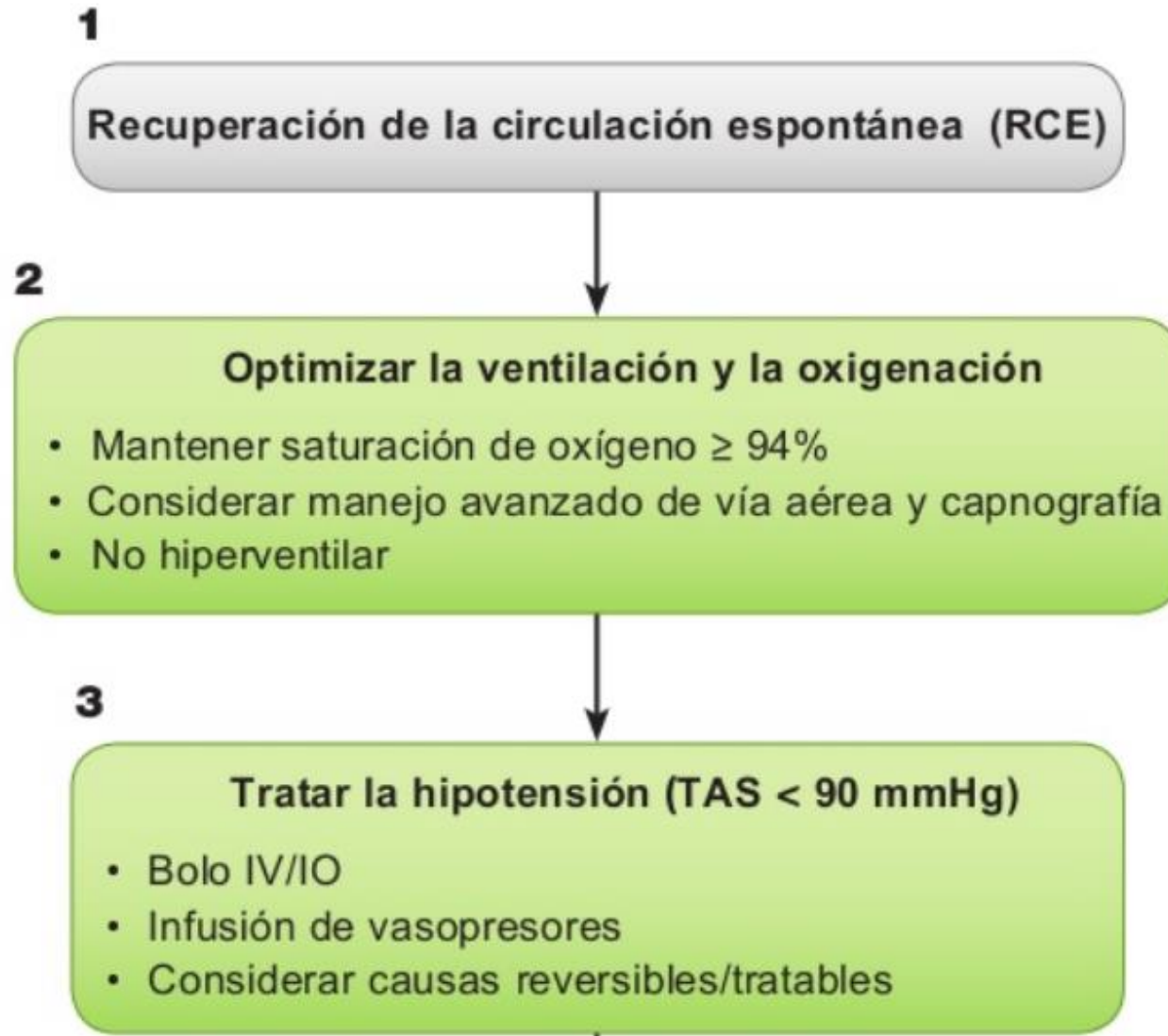
Medicación

- **Adrenalina IV/IO.**
1 mg cada 3-5 min.
- **Amiodarona IV/IO.** Primera dosis: bolo de 300 mg. Segunda dosis: 150 mg

Manejo avanzado de vía aérea

- Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico.
- Onda de capnografía o capnometría para confirmar correcta colocación de TET.
- Con dispositivo avanzado para vía aérea ventilar una vez cada 6 s (10 veces/min) con compresiones continuas.

Algoritmo Cuidados en postparo cardíaco en el adulto - Actualización 2015



Dosis/detalles

Ventilación/oxigenación:
Evitar ventilación excesiva. Empezar con 10 ventilaciones/min y valorar para conseguir una EtCO₂ de 35-40 mmHg. Cuando sea posible ajustar la FIO₂ al mínimo para conseguir SpO₂ $\geq 94\%$.

Bolo IV: aproximadamente 1 - 2 litros de SSF o RL.

Perfusión IV de adrenalina: 0.1-0.5 mcg/kg por minuto (en adulto de 70 kg: 7-35 mcg por minuto)

Perfusión IV de

4

Monitorice y observe

No

3

**Bradiarritmia persistente
que causa:**

- ¿Hipotensión?
- ¿Estado mental alterado?
- ¿Signos de shock?
- ¿Molestia torácica isquémica?
- ¿Insuficiencia cardíaca aguda?

Si

5

Atropina

Si la atropina resulta ineficaz:

- Marcapasos transcutáneo
o
- Infusión de **dopamina**
o
- Infusión de **adrenalina**

6

Considere:

- Consulte al experto
- Marcapasos transvenoso

Dosis/Detalles

Atropina, dosis IV:

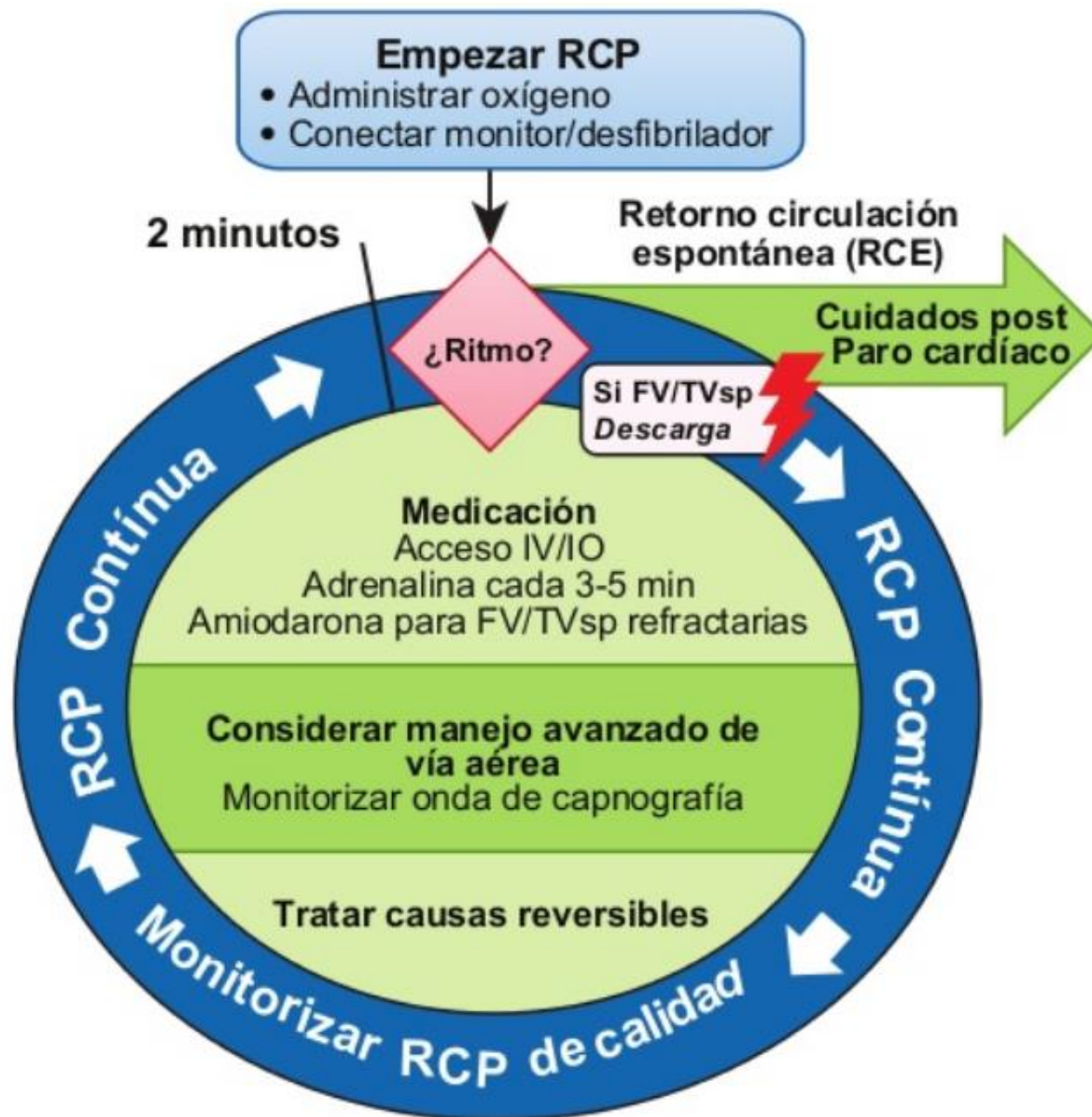
Primera dosis: bolo de 0,5 mg. Repita cada 3-5 minutos. Máximo: 3 mg.

Dopamina, infusión IV:

La perfusión normal es a 2-20 mcg/kg por minuto. Valorar la respuesta del paciente; disminuir lentamente.

Adrenalina, infusión IV:

Infusión a 2-10 mcg por minuto. Valorar la respuesta del paciente.



Causas reversibles

- Hipovolemia
- Hipoxia
- Hidrogeniones (acidosis)
- Hipo-/hiperpotasemia
- Hipotermia
- Neumotórax a Tensión
- Taponamiento cardíaco
- Toxicos
- Trombosis pulmonar
- Trombosis coronaria

Table 4-3 Response to Volume Loss in the Pediatric Patient

	Class I	Class II	Class III	Class IV
% Blood volume loss	Up to 15%	15% to 30%	30% to 45%	More than 45%
Mental status	Slightly anxious	Mildly anxious; restless	Altered; lethargic; apathetic; decreased pain response	Extremely lethargic; unresponsive
Blood pressure	Normal	Lower range of normal	Decreased	Severe hypotension
Capillary refill	Normal	More than 2 seconds	Delayed (more than 3 seconds)	Prolonged (more than 5 seconds)
Heart rate	Normal or minimal tachycardia	Mild tachycardia	Significant tachycardia; possible dysrhythmias; peripheral pulse weak, thready, or may be absent	Marked tachycardia to bradycardia (preterminal event)
Muscle tone	Normal	Normal	Normal to decreased	Limp
Pulse pressure	Normal or increased	Narrowed	Decreased	Decreased
Skin color (extremities)	Pink	Pale, mottled	Pale, mottled, mild peripheral cyanosis	Pale, mottled, central and peripheral cyanosis
Skin temperature	Cool	Cool	Cool to cold	Cold
Skin turgor	Normal	Poor; sunken eyes and fontanel in infant/ young child	Poor; sunken eyes and fontanel in infant/young child	Tenting
Urine output	Normal to concentrated	Decreased	Minimal	Minimal to absent
Ventilatory rate/effort	Normal	Mild tachypnea	Moderate tachypnea	Severe tachypnea to agonal (preterminal event)

Gough and Nolan *Critical Care* (2018) 22:139
<https://doi.org/10.1186/s13054-018-2058-1>

Critical Care

REVIEW

Open Access

The role of adrenaline in cardiopulmonary resuscitation



Christopher J. R. Gough¹ and Jerry P. Nolan^{1,2*} 

Abstract

Adrenaline has been used in the treatment of cardiac arrest for many years. It increases the likelihood of return of spontaneous circulation (ROSC), but some studies have shown that it impairs cerebral microcirculatory flow. It is possible that better short-term survival comes at the cost of worse long-term outcomes. This narrative review summarises the rationale for using adrenaline, significant studies to date, and ongoing research.

Keywords: Cardiac arrest, Cardiopulmonary resuscitation, Adrenaline, Epinephrine, Outcome

“Aunque la administración de adrenalina sigue siendo una de las intervenciones de ACLS más comunes, y probablemente aumente la tasa de ROSC después del paro cardíaco, su efecto en los resultados a largo plazo es mucho menos seguro.”

CONTENTS , Vol. XLIV, No. 263, MAY/ SPIS TREŚCI , Tom XLIV, Nr 263, MAJ

POLSKI MERKURIUSZ LEKARSKI

POLISH MEDICAL JOURNAL

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA LEKARSKIEGO

Full access to journal text
Dostęp do całego wydania miesięcznika

IP based access/
Dostęp po adresie IP

IP

User/Password based access
Dostęp użytkownik/hasło

USER
PASS

pages /
strony

ENGLISH

POLISH

BUY article
KUP artykuł

access /
dostęp

223-228

SUMMARY IN POLISH & ENGLISH. FULL ARTICLE ONLY IN ENGLISH.

Comparison of ventilation effectiveness of the bag valve mask and the LMA Air-Q SP in nurses during simulated CPR

STRESZCZENIE PRACY W JĘZYKU POLSKIM I ANGIELSKIM. PEŁNA TREŚĆ ARTYKUŁU TYLKO W JĘZYKU ANGIELSKIM.

Porównanie skuteczności wentylacji z wykorzystaniem maski twarzowej, worka samorozprężalnego i maski LMA Air-Q SP



IP USER
PASS

“El tiempo promedio transcurrido desde el comienzo de la RCP hasta el comienzo de la ventilación fue de $18 \pm 5,4$ s. en cuanto a la BVM y $16,15 \pm 4,4$ s con respecto a la LMA. La ventilación mínima lograda con el BVM fue de $3,47 \pm 1,43$ l / min, y en el caso de la LMA ascendió a $5,54 \pm 1,73$ l / min. No hubo ningún caso de insuflación gástrica en el caso de la LMA, mientras que en el caso de la BVM ocurrió en cinco casos.”

Paediatric traumatic cardiac arrest: the development of an algorithm to guide recognition, management and decisions to terminate resuscitation

James Vassallo,^{1,2} Tim Nutbeam,^{1,3} Annette C Rickard,¹ Mark D Lyttle,^{4,5} Barney Scholefield,⁶ Ian K Maconochie,^{7,8} Jason E Smith,^{1,2} on behalf of PERUKI (Paediatric Emergency Research in the UK and Ireland)

¹Emergency Department, Derriford Hospital, Plymouth, UK

²Academic Department of Military Emergency Medicine, Royal Centre for Defence Medicine (Research & Academia), Birmingham, UK

³University of Plymouth, Plymouth, UK

⁴Emergency Department, Bristol Royal Children's Hospital, Bristol, UK

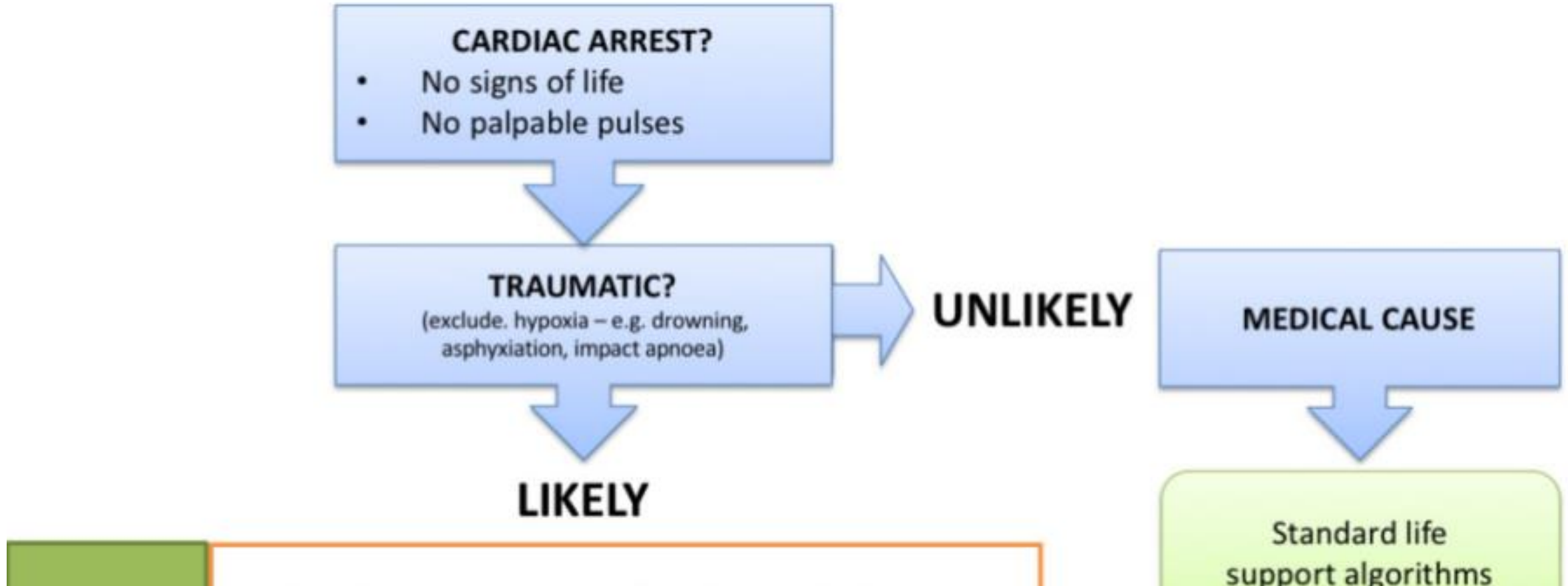
ABSTRACT

Introduction Paediatric traumatic cardiac arrest (TCA) is a high acuity, low frequency event. Traditionally, survival from TCA has been reported as low, with some believing resuscitation is futile. Within the adult population, there is growing evidence to suggest that with early and aggressive correction of reversible causes, survival from TCA may be comparable with that seen from medical out-of-hospital cardiac arrests. Key to this survival has been the adoption of a standardised

Key messages

What is already known on this subject

- ▶ Paediatric traumatic cardiac arrest is a high acuity, low frequency event.
- ▶ Key to the improvement in survival observed in the adult population has been the adoption of an aggressive and standardised approach to resuscitation in victims of traumatic cardiac



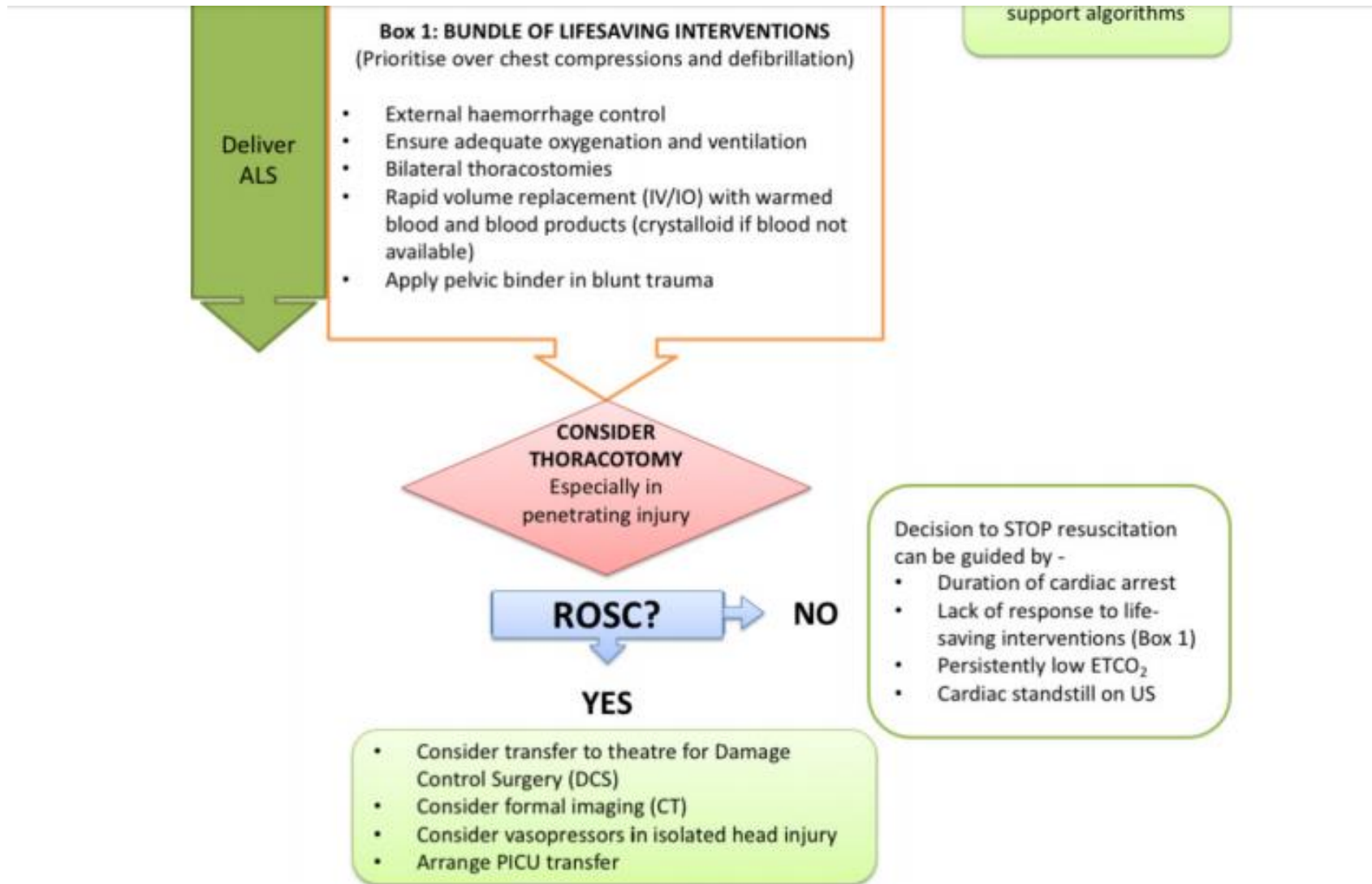


Figure 1 Paediatric TCA algorithm. ETCO_2 , end tidal carbon dioxide; PICU, paediatric intensive care unit; ROSC, return of spontaneous circulation; TCA, traumatic cardiac arrest.

Pediatric Bradycardia with a Pulse and Poor Perfusion Algorithm

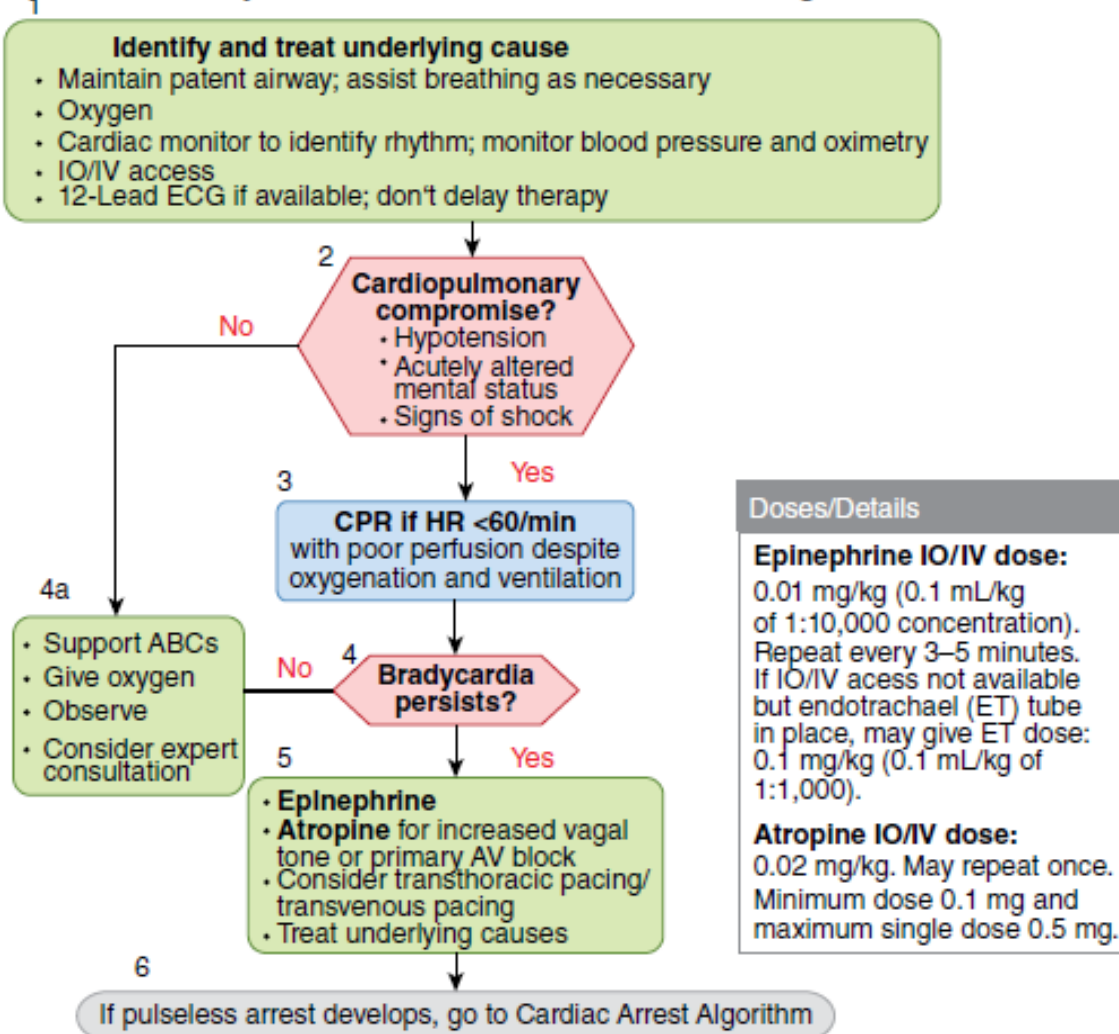


Figure 5-7 Pediatric bradycardia with a pulse and poor perfusion algorithm.

Reprinted with permission. Web-based Integrated 2015 American Heart Association Guidelines for CPR & ECC. Part 12: Pediatric Advanced Life Support. © 2015 American Heart Association.

Table 5-1 Possible Reversible Causes of Cardiac Dysrhythmias

Reversible Cause	Intervention
Hypoxia	Administer oxygen, support oxygenation and ventilation
Hypovolemia	Replace volume
Hydrogen ion	Correct acidosis
Hypoglycemia	Give dextrose if indicated
Hypokalemia/hyperkalemia	Correct electrolyte disturbances
Hypothermia	Rewarming measures
Toxins/poisons/drugs	Antidote/specific therapy
Trauma	Support oxygenation and ventilation
Tamponade (cardiac)	Pericardiocentesis
Tension pneumothorax	Needle decompression, chest tube insertion
Thrombosis (coronary or pulmonary)	Anticoagulation, surgery

Pediatric Tachycardia with a Pulse and Poor Perfusion Algorithm

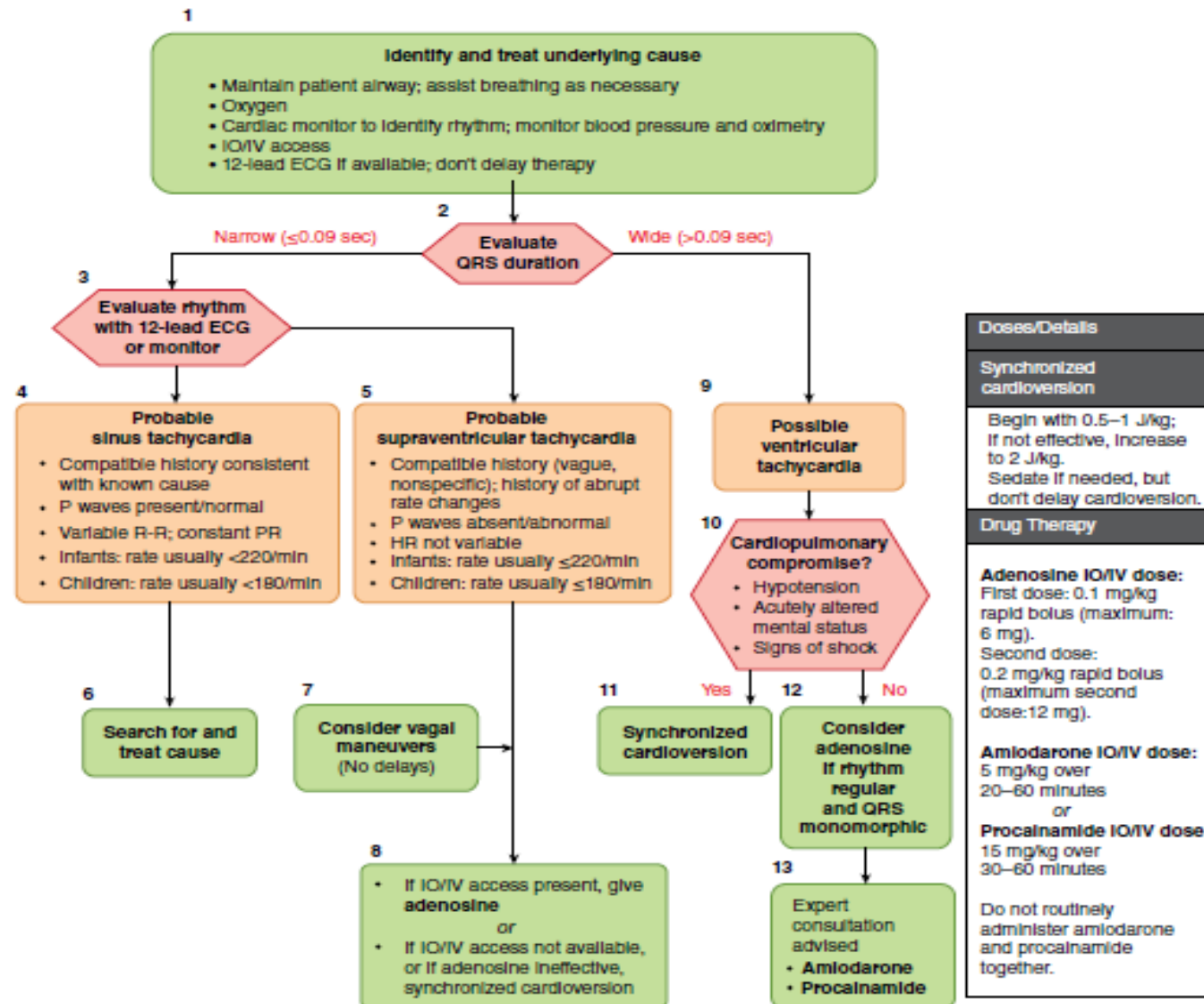


Figure 6-3 Pediatric tachycardia with a pulse and poor perfusion algorithm.

Reprinted with permission. Web-based Integrated 2015 American Heart Association Guidelines for CPR & ECC. Part 12: Pediatric Advanced Life Support. © 2015 American Heart Association.

Table 6-2 Adenosine

Trade name	Adenocard
Classification	Antiarrhythmic
Mechanism of action	- Adenosine is a naturally occurring nucleoside that is derived from the metabolism of adenosine triphosphate (ATP) in the body. - Adenosine slows conduction velocity through the AV node, increases the AV node refractory period, can interrupt reentry pathways that involve the AV node, and can restore sinus rhythm in SVT. Reentry circuits are the underlying mechanism for most episodes of SVT in infants and children. Adenosine acts at specific adenosine receptors to cause a temporary block of conduction through the AV node, interrupting these reentry circuits.
Indications	Diagnosis and treatment of SVTs that involve the AV node
Dosage	- Initial dose 0.1 mg/kg (up to 6 mg) as rapidly as possible, IV/IO push followed by a normal saline (NS) flush (de Caen et al., 2015) - Second dose 0.2 mg/kg rapid IV/IO push (maximum single dose 12 mg) (de Caen et al., 2015)
Contraindications	- Atrial flutter or fibrillation - Known hypersensitivity - Second- or third-degree AV block - Sick sinus syndrome
Adverse effects	Adenosine may cause facial flushing because the drug is a mild cutaneous vasodilator and may cause coughing, dyspnea, and bronchospasm because it is a mild bronchoconstrictor. Use with caution in patients with obstructive lung disease.

Research Article

Design and Deployment of a Pediatric Cardiac Arrest Surveillance System

Jordan Michel Duval-Arnould ¹, **Heather Marie Newton**,² **Leann McNamara**,³ **Branden Michael Engorn**,⁴ **Kareen Jones**,⁵ **Meghan Bernier**,⁵ **Pamela Dodge**,⁶ **Cheryl Salamone**,⁷ **Utpal Bhalala**,⁵ **Justin M. Jeffers**,⁶ **Lilly Engineer**,⁵ **Marie Diener-West**,⁸ and **Elizabeth Anne Hunt**¹

¹Division of Health Sciences Informatics, Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, School of Medicine, The Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

²Department of Occupational Health, The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, MD, USA

³Department of Pharmacy, The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, MD, USA

⁴Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine and Department of Pediatrics, School of Medicine, The Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

⁵Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, School of Medicine, The Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

⁶Department of Pediatrics, The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, MD, USA

⁷Neonatology Respiratory Therapy, The Johns Hopkins Hospital, Baltimore, MD, USA

⁸Department of Biostatistics, Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, USA

Correspondence should be addressed to Jordan Michel Duval-Arnould; jordan@jhu.edu

Received 14 November 2017; Accepted 27 March 2018; Published 9 May 2018

“Un sistema de vigilancia efectivo, datos objetivos de rendimiento y iniciativas activas de mejora de la calidad pueden impulsar los esfuerzos para mejorar aún más la calidad de la RCP proporcionada a los niños de todo el mundo”

Outcomes following neonatal cardiopulmonary resuscitation

OVERSIKTSARTIKKEL

ANNE MARTHE BOLDINGH

E-post: amboldingh@gmail.com

Department of Paediatrics and Adolescent Medicine Akershus University Hospital
and

Institute of Clinical Medicine

University of Oslo

She conducted literature searches, analysed the results and drafted the manuscript.

Anne Marthe Boldingh (born 1980), postdoctoral research fellow.

The author has completed the ICMJE form and reports the following conflicts of interest: She has received financial support from the Laerdal Foundation for Acute Medicine, but states that there is no conflict with this article.

ANNE LEE SOLEVÅG

Department of Paediatrics and Adolescent Medicine
Akershus University Hospital

She contributed to the review and revision of the article.

Anne Lee Solevåg (born 1977), senior consultant and head of section.

The author has completed the ICMJE form and reports no conflicts of interest.

Staging of hypoxic ischaemic encephalopathy as mild, moderate or severe, on the basis of neurological symptoms

*Hypoxic ischaemic
encephalopathy
Stage I mild*

*Hypoxic ischaemic
encephalopathy
Stage II moderate*

*Hypoxic ischaemic
encephalopathy
Stage III severe*

Irritable

Hyperalert

Normal reflexes

*Overactive sympathetic
function*

No seizures

Normal EEG

Lethargic

*Reduced spontaneous
movement*

Reduced reflexes

*Overactive parasympathetic
function*

*Seizures between 6 and 24
hours of age*

Pathological EEG

Comatose

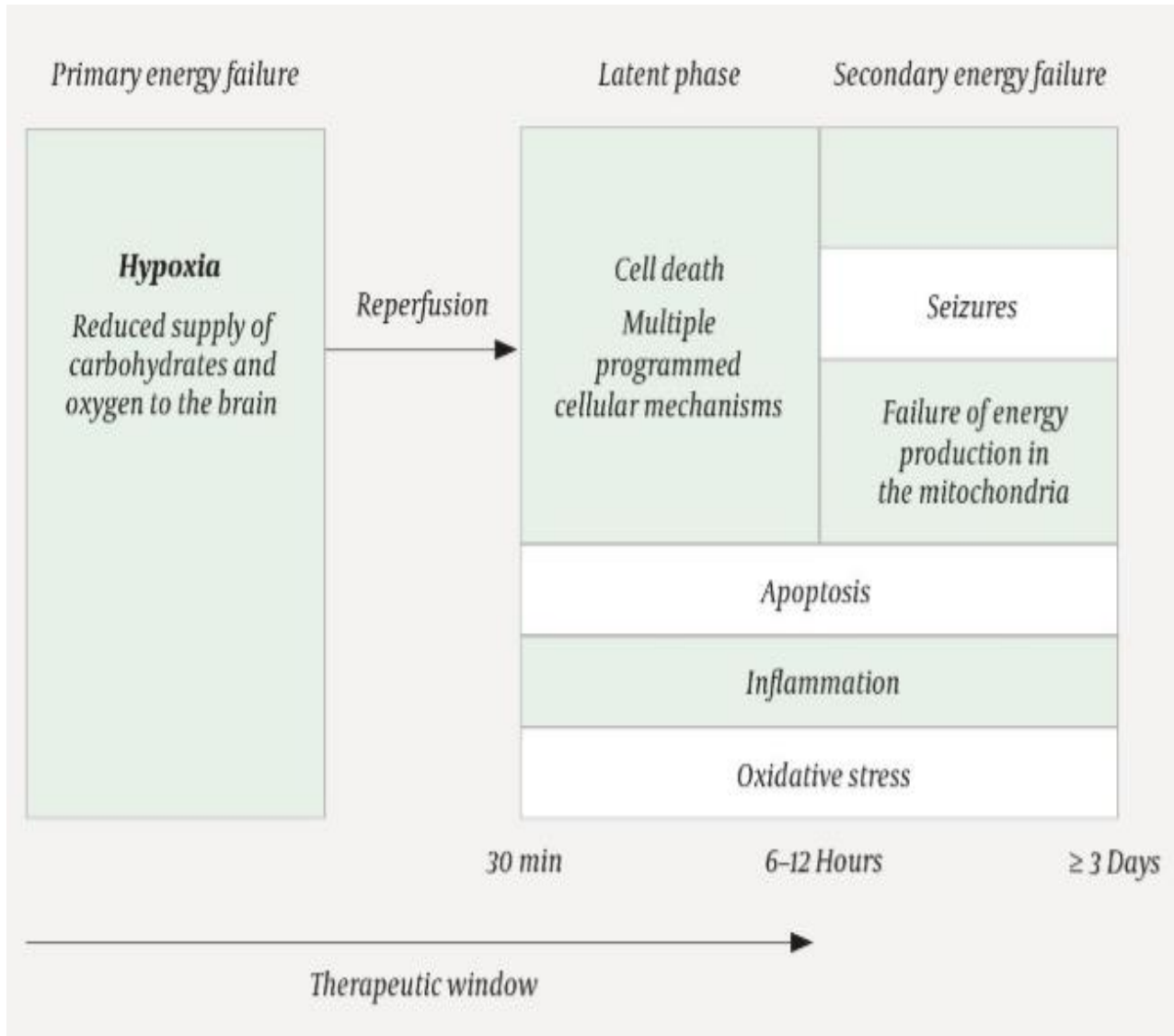
*Reduced or absent
movement*

Absent reflexes

*Sympathetic and
parasympathetic function
suppressed*

Signs of decerebration

Pathological EEG



*“La mortalidad neonatal después de la reanimación cardiopulmonar y la asfixia perinatal es del 10% en los países de altos ingresos y del 28% en los países de bajos ingresos.
Hasta 70% de los sobrevivientes de asfixia perinatal severa desarrollan encefalopatía hipóxica isquémica de gravedad variable”*

Clinical and Electroencephalographic Correlates in Pediatric Cardiac Arrest: Experience at a Tertiary Care Center

Garrett A. Brooks¹ Jun T. Park¹

¹Division of Pediatric Epilepsy, Department of Pediatrics, Rainbow Babies & Children's Hospital, Case Western Reserve University School of Medicine, Cleveland, Ohio, United States

Address for correspondence: Garrett A. Brooks, BS, University Hospitals, Case Western Reserve University School of Medicine 2536 Overlook Rd., Cleveland Heights, OH 44106, United States (e-mail: gab84@case.edu).

Neuropediatrics

Abstract

Pediatric cardiac arrest is a significant cause of death and neurologic disability; however, there is a paucity of literature specifically evaluating the utility of prognostic factors in the pediatric population. This retrospective chart review examines clinical, laboratory, and electroencephalographic (EEG) data in children following cardiopulmonary arrest to better characterize findings that may inform prognosis. Pre-arrest clinical characteristics, resuscitation details, and post-arrest hospital course variables were analyzed and neurologic outcome was determined using the Pediatric Cerebral Performance Category scale. Forty-one patients were identified who had cardiac arrest from March, 2011 to January, 2015. Duration of cardiopulmonary resuscitation ($p = 0.013$), out-of-hospital arrest ($p = 0.005$), arterial pH (0.014), arterial lactate (0.004), lack of pupil reactivity to light ($p < 0.001$), absent motor response to noxious stimuli ($p < 0.001$), and absent brainstem reflexes ($p < 0.001$) were all predictors of poor neurologic outcome. EEG background suppression ($p = 0.005$) was associated with poor outcome. Nine patients had electrographically recorded seizures, which began up to 1 week following cardiac arrest. Two patients (4.9%) experienced post-anoxic myoclonic status epilepticus and both had a poor outcome.

Keywords

- Pediatric
- cardiac arrest
- myoclonic status epilepticus
- electroencephalogram
- seizures
- prognosis

“Todos los pacientes con ausencia de reflejos pupilares de luz, ausencia de respuesta motora al dolor o la falta de reflejos del tallo cerebral tuvieron resultados desfavorables, apoyando la utilización del examen neurológico como una poderosa herramienta para el pronóstico en niños después de un paro cardíaco”

ed by: University of Utrecht. Copyrighted material.

Actualización en reanimación cardiopulmonar neonatal

Update on neonatal cardiopulmonary resuscitation

Área de Trabajo de Reanimación Neonatal – Comité de Estudios Feto-neonatales (CEFEN)

RESUMEN

Presentamos la actualización de las recomendaciones nacionales en reanimación neonatal elaboradas por el Área de Trabajo en Reanimación Neonatal del Comité de Estudios Feto-neonatales (CEFEN) de la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP). Estas recomendaciones son originales y, en su elaboración, hemos tenido en cuenta la mejor evidencia disponible reunida por el Comité Internacional de Enlace en Reanimación (*International Liaison Committee On Resuscitation Guidelines*; ILCOR, por sus siglas en inglés), así como una revisión exhaustiva de bibliografía y discusiones en el área para definir temas controvertidos. Describimos y analizamos conceptos destacados y los principales cambios. Estas recomendaciones se refieren al apoyo durante la transición del nacimiento y a la reanimación de recién nacidos, haciendo foco en la seguridad y la efectividad. Incluimos una sección sobre la importancia del trabajo en equipo y su impacto en los resultados cuando se procede con una organización adecuada.

Palabras clave: reanimación cardiopulmonar, apoyo vital, recién nacido, guía de práctica clínica.

recommendations are original and in their elaboration, we have taken into account the best available evidence gathered by the International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) as well as an exhaustive review of publications and discussions in the area to define controversial issues. Relevant concepts and major changes are described and analyzed. These recommendations refer to support for the transition at birth and to resuscitation of newborns, focusing on safety and effectiveness. We include a section on the importance of teamwork and its impact on results when we proceed with an adequate organization.

Key words: cardiopulmonary resuscitation, life support, newborn, clinical practice guidelines.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2018.S59>

Cómo citar: Área de Trabajo de Reanimación Neonatal – Comité de Estudios Feto-neonatales (CEFEN). Actualización en reanimación cardiopulmonar neonatal. Arch Argent Pediatr 2018;116 Supl 3:S59-S70.

INTRODUCCIÓN

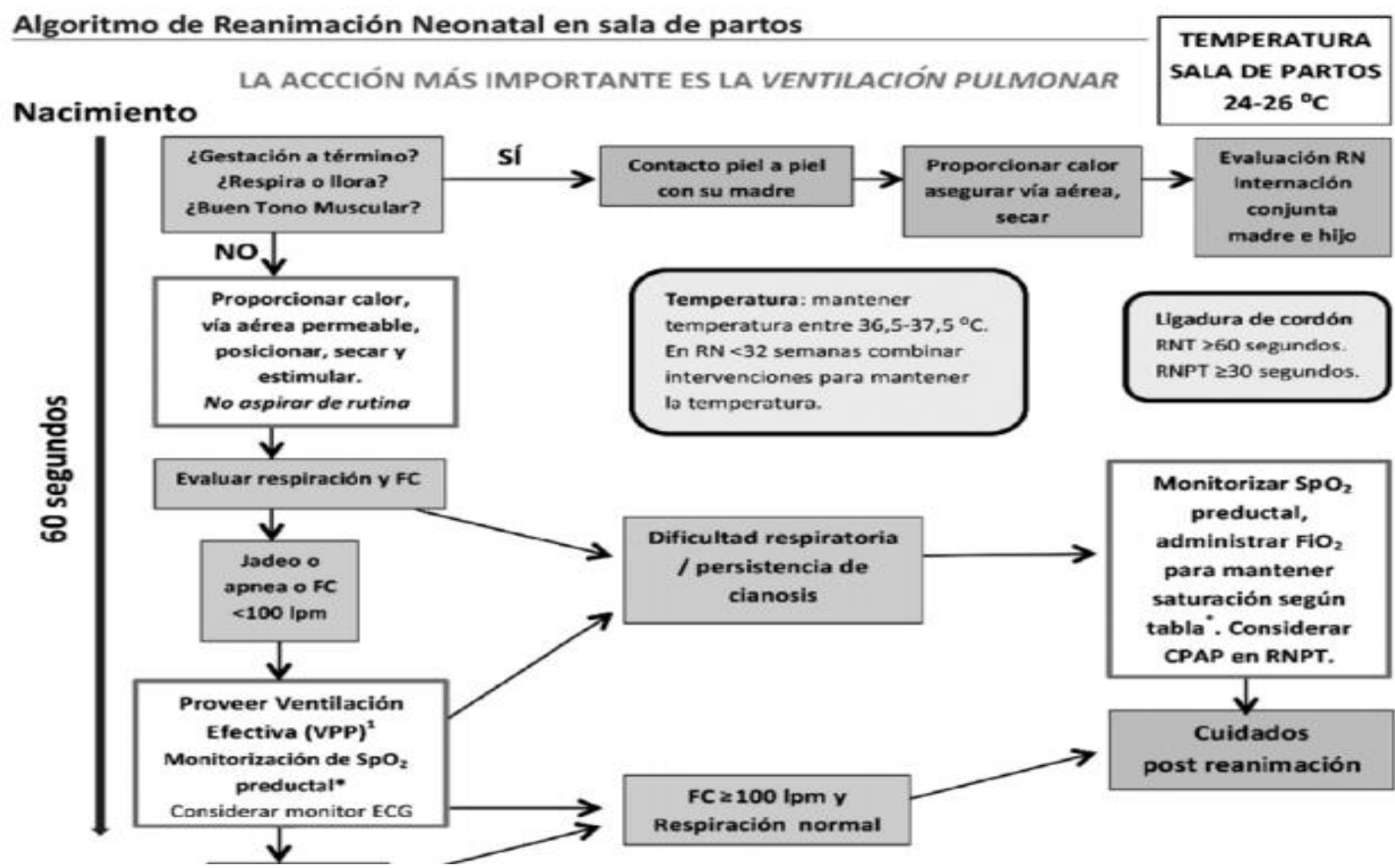
CONCEPTOS DESTACADOS Y PRINCIPALES CAMBIOS

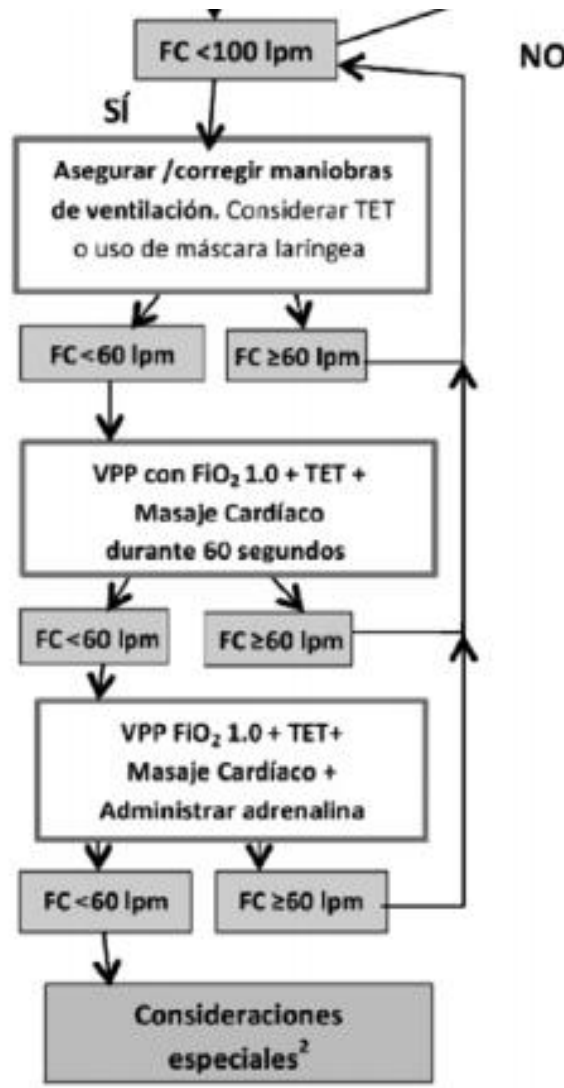
Algoritmo

En el nuevo algoritmo de reanimación neonatal que creamos para el nuevo manual (*Figura 1*), hemos incorporado elementos que consideramos importantes:

- La priorización de la evaluación y estimulación de la respiración como punto clave en la reanimación del RN.
- La recomendación del momento de la ligadura del cordón en RN prematuros y a término.
- El seguimiento de la línea de tiempo para la evaluación-toma de decisión-acciones por realizar, en referencia al llamado “minuto de oro”.
- La importancia de la vigilancia de la temperatura corporal desde el inicio de la recepción en todos los RN, en especial, en los prematuros.
- La necesidad de la monitorización adecuada, tanto de la frecuencia cardíaca (FC) como de la saturación de oxígeno (SpO₂).
- Los objetivos de SpO₂ en los primeros minutos de vida extrauterina.
- La recomendación de la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) de inicio en función de la edad gestacional.
- La consideración de proveer presión positiva continua en la vía aérea (*continuous positive airway pressure*; CPAP, por sus siglas en inglés) nasal en RN prematuros con dificultad respiratoria.

FIGURA 1. Algoritmo de reanimación en la sala de partos





Fio₂ de inicio VPP¹

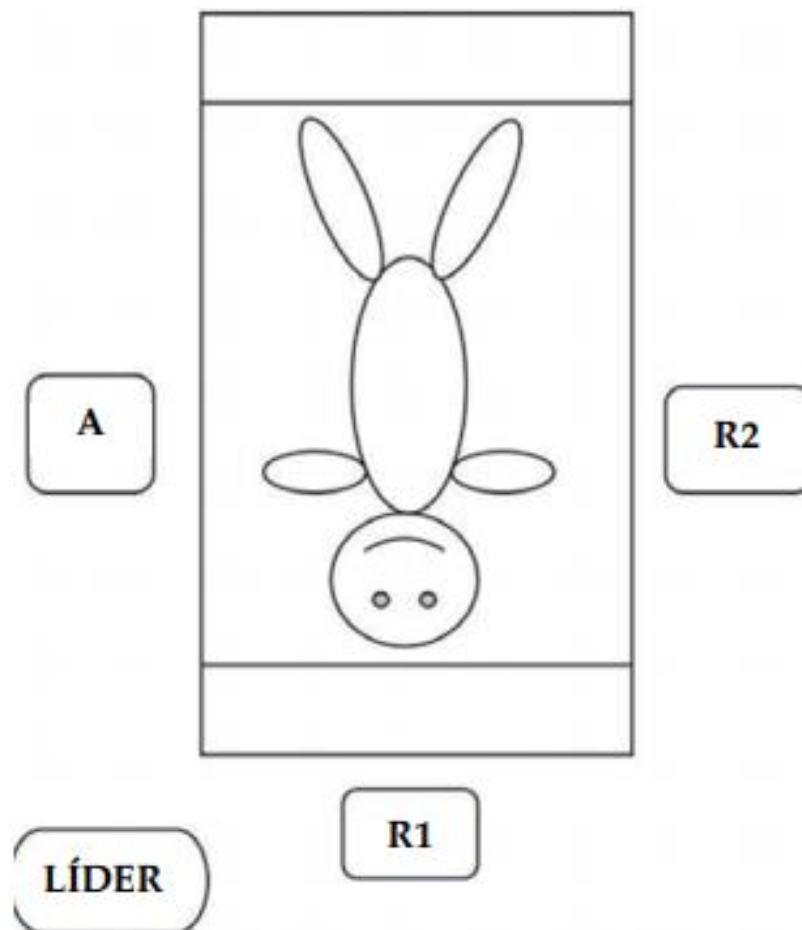
RN ≥ 30 semanas iniciar FiO₂ 0,21
RN < 30 semanas iniciar FiO₂ 0,30

*** Objetivos de saturación preductal del recién nacido**

1 minuto	60%-65%
2 minutos	65%-70%
3 minutos	70%-75%
4 minutos	75%-80%
5 minutos	80%-85%
10 minutos	85%-95%

- 1. VPP: Ventilación a Presión Positiva.
- 2. Consideraciones especiales: evaluar ventilación inadecuada, hipovolemia, neumotórax, otros diagnósticos.

FIGURA 3.



REANIMADOR 1

- Posiciona la cabeza.
- Asegura la vía aérea permeable.
- Ventila a presión positiva.
- Intuba o coloca la máscara laríngea.

REANIMADOR 2

- Seca al RN.
- Coloca el oxímetro de pulso en la mano derecha (preductal).
- Informa y controla la FC y SpO₂.
- Coloca el monitor de electrocardiograma.
- Inicia las compresiones torácicas.

AYUDANTE

- Controla los tiempos (inicia el reloj).
- Documenta APGAR.
- Prepara la medicación.
- Prepara la colocación de acceso vascular.

LÍDER

- Planifica /coordina al equipo
- Conoce los datos clínicos.
- Asigna Roles.

RN: recién nacido; FC: frecuencia cardíaca; SpO₂: saturación de oxígeno.

Curso Básico y Avanzado de Reanimación Cardiopulmonar Adulto y Pediátrico

Instructor

Dr. Víctor Correa

Cirugía Pediátrica y del Adolescente UCV

MS.c Bioética UCV

