

El objetivo de este ebook es que tengas siempre a mano los últimos algoritmos y las últimas recomendaciones de reanimación cardiopulmonar y soporte vital cardiovascular avanzado tanto de AHA como de ERC. Y, por otro lado, que tengas información de interés sobre otros aspectos del paciente crítico.

> **ELENA PLAZA MORENO** URGENCIAS Y EMERGENCIAS™



www.urgenciasyemergen.com



Todos los derechos reservados





CONTENIDO

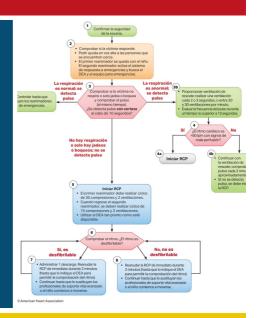


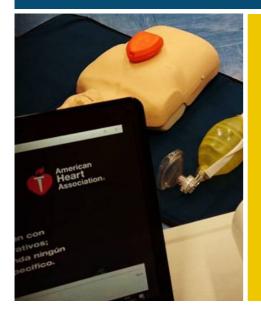
RECOMENDACIONES RCP

En este ebook tienes las últimas guías vigentes en reanimación cardiopulmonar y soporte vital cardiovascular avanzado de AHA y ERC. Te dejo el acceso directo a los resúmenes comentados y traducidos de mi web.

ALGORITMOS

Encontrarás los algoritmos en español de la Asociación Americana del Corazón (AHA) y del Consejo Europeo de Resucitación (ERC), tanto de adultos como de pediatría.





+ CONTENIDO DE INTERÉS

Las actualizaciones en el ámbito de urgencias y emergencias y cuidados críticos son constantes; y más en el ámbito de la RCP y el soporte vital. Por ello, he decidido crear este documento para reunir todo el contenido interesante de mi web y para poder llevarlo en el teléfono móvil. También podrás imprimirlo y consultarlo en cualquier momento. y en cualquier lugar.

INDICE	Clic y vas directament
INTRODUCCIÓN — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	<u>4</u>
• ¿Quién soy?	<u>5</u>
 ¿Por qué este ebook? ¿ILCOR, ERC O AHA? 	<u> </u>
• ¿ILCOR, ERC O AHA? ——————————————————————————————————	<u>8</u>
PARTE I. RECOMENDACIONES SOBRE REANIMACIÓN	
CARDIOPULMONAR DE AHA Y ERC	<u> </u>
 2020-2021. Últimas recomendaciones AHA y ERC 2000. Recomendaciones COVID 	<u>10</u>
2000. Recomendaciones COVID	<u>11</u>
• 2019. Actualización AHA • Adrenalina y antiarrítmicos en la RCP —	<u> 12</u>
• 2018. Actualización AHA e ILCOR: SVCA • Antiarrítmicos y adrenalin	ıa
en la RCP	<u>13</u>
en la RCP — 2017. Actualización AHA: SVB	<u>14</u>
PARTE II. INFORMACIÓN DE INTERÉS PARA EL SOPORTE VITAL	
CARDIOVASCULAR	<u>15</u>
26 cosas que NO hacer en el soporte vital	<u>16</u>
Taquicardias supraventriculares, nuevas guías	<u>16</u>
	<u>17</u>
 Capnografía Minimizar interrupciones en la RCP 	<u> 17</u>
Laringoscopio: mangos, hojas, bombillas y limpieza	18
Vía aérea difícil: guías 2022 de la Sociedad Americana de	/ / / 10
Anestesiólogos	<u>18</u>
Nuevas Guías de la ESC 2021 para el diagnóstico y tratamiento de	la lo
insuficiencia cardíaca aguda	
Maniobra vagal inversa	10
Golpe precordial y puño-percusión. ¿Hay evidencia?	$\frac{12}{20}$
Autoheimlich. ¿Mito o realidad?	
 Declaración científica AHA. Experiencia del reanimador lego en 	<u>20</u>
 Declaración científica AHA. Experiencia del reanimador lego en parada cardiaca extrahospitalaria Declaración científica ILCOR: Enfoques innovadores de la 	<u> 21</u>
Declaración científica ILCOR: Enfoques innovadores de la	<u>Z1</u>
desfibrilación de acceso público Conciencia inducida por reanimación cardiopulmonar	<u>21</u>
Conciencia inducida por reanimación cardiopulmonar	
Declaración científica ILCOR: Enseñanza del soporte vital básico e	n <u></u>
niños de edad escolar	
PARTE III. ALGORITMOS AHA Y ERC	
• AHA	
• ERC-	
LIVE	до



INTRODUCCIÓN



¿QUIÉN SOY?

Soy Elena Plaza Moreno, Soy enfermera, experta en urgencias y emergencias y competencias digitales en salud, máster en urgencias hospitalarias e instructora de soporte vital básico y avanzado.











www.urgenciasyemergen.com

Soy enfermera desde hace 16 años, de los cuales llevo 10 años compaginando mi actividad asistencial y en gestión con la docente, que es lo que realmente me apasiona. Soy **divulgadora sanitaria** en redes sociales, **docente** en formaciones (cursos, expertos y máster) y poente en congresos y jornadas. De lo que hablo son 3 temas, que son los que domino porque no me gusta meterme en cosas que no sé. Estos temas son; **electrocardiografía, reanimación cardiopulmonar** y **uso de redes sociales en salud**.

Me encantan las redes sociales y todo lo que tenga que ver con la curación y creación de contenidos. Y soy firme defensora de que **#ComunicarTambiénEsCuidar**. Y de ahí surgió hace muchos años mi proyecto: **Urgencias y emergencias™**

Urgencias y emergencias™ es un proyecto transmedia de creación de contenido de salud con evidencia científica en en el que uno mis grandes pasiones: docencia y divulgación en redes sociales y otros medios digitales (podcast, youtube, medios de comunicación).

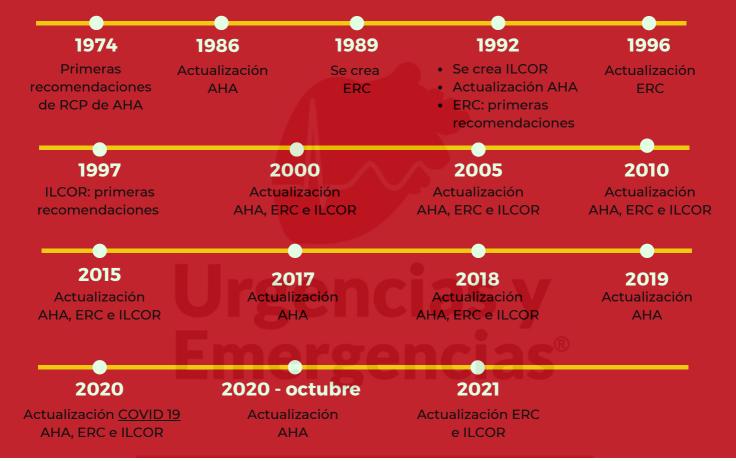
Además, he abierto una academia de formación, la Academia Urgencias y emergencias. Te invito a visitar el catálogo de cursos y a sumarte al #EquipoExcelencia y marcar la diferencia con formación de calidad.

Escanea el código o haz clic en él para entrar en la Academia Urgencias y emergencias



¿POR QUÉ ESTE E-BOOK?

Porque esto de las guías de RCP es un lío. Antes, las recomendaciones sobre RCP y soporte vital eran emitidas por ILCOR, AHA, ERC cada 5 años. 2000, 2005, 2010, 2015, etc... Pero desde el año 2015, estos organismos internacionales que emiten las recomendaciones en soporte vital realizan una revisión constante de la evidencia y emiten recomendaciones y cambios de forma anual o bianual.



Histórico de actualizaciones sobre soporte vital. Elaboración propia.

Sí que es cierto que siguen cada 5 años manteniendo esa publicación "grande" de todos los cambios. Además, publican estas recomendaciones en la revista CIRCULATION Y RESUCITACIÓN y la emisión de documentos resumidos y algoritmos nuevos.

Pero quienes nos dedicamos al mundo de las Urgencias y emergencias o somos instructores de soporte vital, debemos conocer esas actualizaciones intermedias. En algunos casos, podemos adelantar hasta dos años o más la aplicación de evidencia sin tener que esperar a las recomendaciones "grandes".

Además, existen varios organismos que te explico posterioremente ILCOR, ERC, AHA. Unos actualizan, otros no, emiten recomendaciones distintas.... Como te decía, todo un lío. Luego te explico un poco más.

De momento sigo contándote el por qué de este documento.



El objetivo es recopilar el análisis que hago en mi web de todas estas actualizaciones. yo traduzco y recopilo cada actualización que sale y la coloco en mi web, en el apartado de RCP. Ahí están las recomendaciones, dónde descargarlas, los resúmenes, los algoritmos y TODO. Siempre tendrás la última actualización en esta entrada de mi web. Y siempre podrás acceder a ella aquí:







Las últimas recomendaciones vigentes son las del 2020 de AHA, que recogen las anteriores (2017, 2018 y 2019) y las de 2021 de ERC (que retrasaron unos meses por la pandemia). Las recomendaciones COVID-19 son especiales y extras y recogen los puntos clave sobre este tema pero no sustituyen a "las normales".

Pero, como además de esta recopilación, genero contenido adicional, análisis de recomendaciones con puntos clave, tablas con resúmenes de evidencia, etc, he decidido unirlo todo en este eBook.

No te vas a encontrar aquí las guías ni todo escrito. Lo que tienes son los accesos a esas entradas de mi web. Y también tienes los principales algoritmos de AHA y ERC traducidos al español para que SIEMPRE TENGAS TODO A GOLPE DE CLIC y bien localizado.

Presento estas actualizaciones con un código QR que puedes escanear. Y si ves el pdf en ordenador o móvil, puedes hacer clic o pulsar el QR y se abrirá el correspondiente enlace.



Recuerda, puedes acceder al recopilatorio de los enlaces escaneando el QR o haciendo clic en el mismo





IMPORTANTE

¿ILCOR, AHA O ERC?

ILCOR es el International Liaison Committee on Resuscitation. AHA es la American Heart Association y ERC es el European Resuscitation Council.

Son los tres organismos que más nos suenan y, sabemos que emiten recomendaciones distintas en determinados puntos. ¿Por qué? Te cuento. ILCOR recoge a AHA y a ERC, pero, además, recoge muchos más organismos. Te dejo una imagen abajo procedente de su web: ilcor.org, para que veas que en todos los continentes hay varios "Consejos".

ILCOR realiza varios análisis anuales que les llama Consenso sobre recomendaciones científicas y de tratamiento (CoSTR). Representa la declaración de consenso internacional sobre la ciencia publicada disponible para un tema específico. Los diversos consejos de reanimación de todo el mundo (foto de abajo) escriben recomendaciones coordinadas más elaboradas (Directrices) para sus audiencias nacionales e internacionales específicas.

Las Directrices generalmente tratan sobre temas más amplios o incorporan una combinación de múltiples temas individuales (por ejemplo, AHA incluye recomendaciones sobre el uso de naloxona por la epidemia de adicción al fentanilo).

Las declaraciones de CoSTR son utilizadas por los consejos de reanimación para informar la redacción de sus pautas. A menudo se utiliza la misma redacción en las Directrices que en los documentos individuales de resumen de ciencia (CoSTR) de ILCOR. Pero, a veces, hay pequeñas diferencias entre AHA y ERC por recoger evidencia científica que analizan de sus áreas geográficas.





PARTE



Recomendaciones RCP de AHA y ERC

2020 - 2021

Las últimas recomendaciones de 2020 de AHA y ERC se separan unos meses por la pandemia COVID-19.

El ERC ya nos comunicó en el 2020 que iban a retrasar sus recomendaciones a 2021 por la pandemia de la COVID-19. Sin embargo, AHA sí que las publicó "cuando tocaba", en octubre de 2020. Es por eso que pongo en el título 2020-2021.

A pesar de llevarse unos meses de diferencia, tanto las de AHA como las de ERC **son las últimas vigentes**, las que recopilan los cambios intermedios de años anteriores y las recogen haciendo una gran actualización basada en la evidencia recogida durante 5 años.

<u>Resumen últimas guías AHA</u>

Actualización AHA
2020: nuevas
recomendaciones
RCP y atención
cardiovascular de
emergencia





Resumen últimas guías ERC

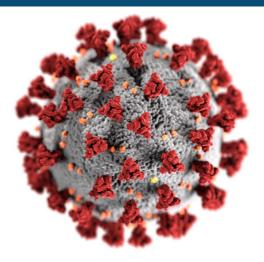






2020 - Recomendaciones COVID - 19

Podemos resumir el año 2020 con una imagen:



La pandemia de COVID-19 fue la causante de retrasar, como te decía antes, las recomendaciones de la ERC. En cambio AHA, como has visto en la página anterior sí, que las publicó.

Lo que sí que hicieron ambas organizaciones, y todos los organismos que tratan la ciencia de la reanimación, fue emitir recomendaciones para el paciente con COVID-19 o sospecha de COVID-19. Estas recomendaciones son solo para la pandemia. No realizan grandes cambios en la reanimación, solo los relacionados con la protección del personal y la disminución de los contagios. Por tanto, hay que tomárselas como simultáneas a las anteriores mientras que duren los contagios por SARS-CoV-2.

He traducido y recopilado todas estas recomendaciones en una entrada para mi blog, un especial de RCP para COVID-19:







2019

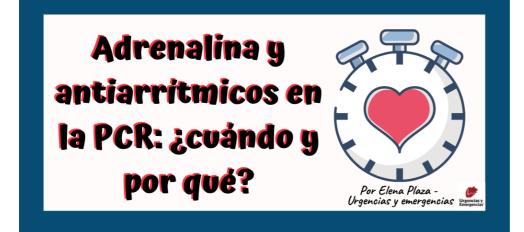
Solo realiza actualización la American Heart Association





En el documento original de AHA que te puedes descargar en la imagen superior, hay un cuadro que me pareció importante. En él explican cuándo y por qué administrar la adrenalina y los antiarrítmicos en una parada cardiorrespiratoria.

Por ello, he realizado una entrada del blog con esta información para una consulta fácil a una de las preguntas más frecuentes que aparecen en la formación del soporte vital avanzado:





2018

En el 2018 se realiza una actualización sobre el soporte vital avanzado. La realiza AHA y también lo publica ILCOR. Los principales cambios y actualizaciones llevados a cabo, corresponden al **uso de antiarrítmicos tras la revisión** de nuevos estudios. La mayoría no son cambios grandes y atienden a cambios en las clases de recomendación o en el nivel de evidencia.

Revisan la eficacia de los antiarrítmicos en la RCP avanzada aumentando el nivel de evidencia de la lidocaína, hasta tal punto que realizan modificaciones en los algoritmos de AHA y la introducen en ellos. Revisan también la evidencia de los betabloqueantes y del magnesio.

ASPECTOS DESTACADOS

de las Actualizaciones detalladas de las guías de la American Heart Association para RCP y ACE del 2018: soporte vital cardiovascular avanzado y soporte vital avanzado pediátrico



En 2018 la Asociación Americana del Corazón también publica un documento para la **formación de la reanimación cardiopulmonar** llamado: Lo más destacado de la Declaración Científica de la Ciencia de la Educación en Reanimación de la AHA.

Son dos documentos: el completo, 42 hojas, y otro con los puntos claves. Ambos en inglés. Por ello, traduzco esta declaración en mi web. Puedes verlo en la foto o escaneando el código QR al final de esta página.







2017

En 2017 pasa como en 2019, solo actualiza AHA. Si en 2018 y 2019 tocan el soporte vital avanzado, los dispositivos supraglóticos y la medicación, en la actualización del 2017 revisaron el soporte vital básico.

No sé qué andaría haciendo pero esta vez no publiqué post en mi web analizando estos cambios, así que te dejo los enlaces a la publicación oficial de la AHA, en castellano.

Aspectos destacados

DE LAS ACTUALIZACIONES DETALLADAS DE LA AMERICAN HEART ASSOCIATION DE 2017 SOBRE SOPORTE VITAL BÁSICO PARA ADULTOS Y PEDIÁTRICO Y CALIDAD DE LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR

Estos aspectos destacados resumen los aspectos y cambios clave de las actualizaciones detalladas de 2017 sobre soporte vital básico (SVB/BLS) para adultos y pediátrico de las guías de la American Heart Association (AHA) para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE).





¿TE UNES A LA COMUNIDAD DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS?



Escanea el código o haz clic en él para recibir mi boletín gratuito mensual con todas las actualizaciones y recursos de interés



PARTE



Información de interés para el soporte vital cardiovascular





En esta entrada tienes la traducción y los niveles de evidencia de lo que NO hay que hacer en el soporte vital básico y avanzado del adulto según AHA, siguiendo las últimas recomendaciones del 2020.

Hay una tabla con el listado de las 26 acciones, los niveles de evidencia y los diferentes apartados de las guías en los que se encuentran, en modo descargable. Debajo de la tabla está la explicación de cada acción.

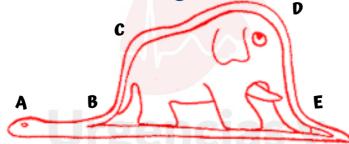




En este post repaso el manejo de las taquicardias supraventriculares (TSV) según las nuevas guías 2019 de la ESC (European Society of Cardiology) publicadas en septiembre, que actualizan a las publicadas en 2003. El resumen está orientado al manejo de estas taquicardias en el ámbito de las urgencias y las emergencias y el soporte vital cardiovascular avanzado. Este post de 2019 y todos sus cambios fueron recogidos en las guías ERC de 2021. Pero como ves, en Urgencias y emergencias te enteras de todo antes, traducido y con evidencia.



La capnografía en Urgencias y Emergencias



Ni es un sombrero ni una boa que se ha comido un elefante. Si no ves la curva de capnografía, tienes que leer este post



La capnografía en la RCP está recomendada desde el 2000.

Las aplicaciones son las siguientes: confirmar la correcta colocación del tubo endotraqueal, supervisar la calidad de la RCP, nos puede servir para hacernos una idea del pronóstico del paciente en parada cardiorrespiratoria que estamos atendiendo y detectecta la recuperación de la circulación espontánea.

No te pierdas en este post un repaso de la capnografía.

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE MINIMIZAR LAS INTERRUPCIONES EN LA RCP?

Minimizar interrupciones en la RCP es la clave de una buena RCP, tanto básica como avanzada.

En esta entrada te cuento qué es la presión de perfusión cerebral y la fracción de compresión torácica.

Son dos factores que hay que tener en cuenta para llevar a cabo una RCP de calidad. Además, hay un vídeo para demostrarlo.







Te presento una disección completísima del laringoscopio. Una entrada que disfruté mucho escribiendo. Conoce 22 tipos de hojas, 6 tipos de mangos, cómo se limpia el laringo y mucho más



Traducción del sumario de recomendaciones de las Guías 2022 de vía aérea difícil de la Sociedad Americana de Anestesiólogos. Puedes ver los algoritmos de adultos y pediatría traducidos y descargarlos en pdf.





El 27 de agosto de 2021 se publicaron las nuevas Guías de la ESC 2021 para el diagnóstico y tratamiento de la insuficiencia cardíaca aguda y crónica.

Estas guías ocupan 128 páginas y recogen absolutamente todo sobre la insuficiencia cardíaca. Lo que yo presento en este post es un resumen traducido de la parte de insuficiencia cardíaca aguda (apartado 11 de las guías), en concreto el manejo del edema agudo de pulmón y el shock cardiogénico, lo que veo más "aplicable" al ámbito de las urgencias y emergencias.





Te cuento un nuevo estudio (serie de casos) en el que presentan una nueva maniobra vagal a la que le llaman maniobra vagal inversa. Habrá que seguir estudiándola para ver si tiene evidencia porque en Youtube me cuentan que funciona.





En esta entrada repaso la evidencia disponible del golpe precordial y la estimulación con puño percusión.



Si buscas "autoheimlich" en Google, hay infinidad de artículos de periódicos, e incluso temario de primeros auxilios y webs de sitios oficiales y en teoría de referencia sobre la salud en los que se recomienda el autoheimlich con una silla si te atragantas solo.

Pero... ¿qué dice la evidencia?







Traducción de la declaración científica de AHA en la que nos hablan sobre la reanimación cardiopulmonar llevada a cabo por testigos legos. Es la primera vez que emiten una declaración científica sobre los reanimadores legos, evaluando sus perspectivas sobre la capacitación, su motivación para actuar y el impacto psicológico de presenciar y responder a un paro cardíaco extrahospitalario.





En esta entrada te traduzco la nueva declaración científica de ILCOR sobre la optimización de la parada cardiaca extrahospitalaria con enfoques innovadores de la desfibrilación de acceso público.







La conciencia inducida por reanimación cardiopulmonar (también llamada recuperación de la conciencia inducida por RCP, Cardiopulmonary Resuscitation Induced Consciousness -CPRIC- en inglés) es un fenómeno raramente descrito y a menudo mal entendido, aunque puede encontrarse. Y es que, la reanimación cardiopulmonar (RCP) de alta calidad puede llevar a un paciente a recuperar la conciencia mientras está en paro cardíaco. Un fenomeno tan alucinante como interesante.





Traducción de la nueva declaración ILCOR 2023 sobre la enseñanza de soporte vital básico en colegio. Sugerencias y recomendaciones.



PARTE



Algoritmos de las últimas guías de ERC y AHA

TIENES TODA ESTA INFORMACIÓN EN MI WEB







No te pierdas estas secciones de la web:









ALGORITMOS RCP AHA 2020

VERSIÓN 5 - 03/06/2023

DESCARGABLES EN ESTE ENLACE:

https://www.urgenciasyemergen.com/sdm_downloads/algoritmos-rcp-aha-2020-adultos-y-pediatria/

Actualización AHA 2020: nuevas recomendaciones RCP y atención cardiovascular de emergencia



Escanea el código QR o haz clic en él para acceder al analisis de mi web





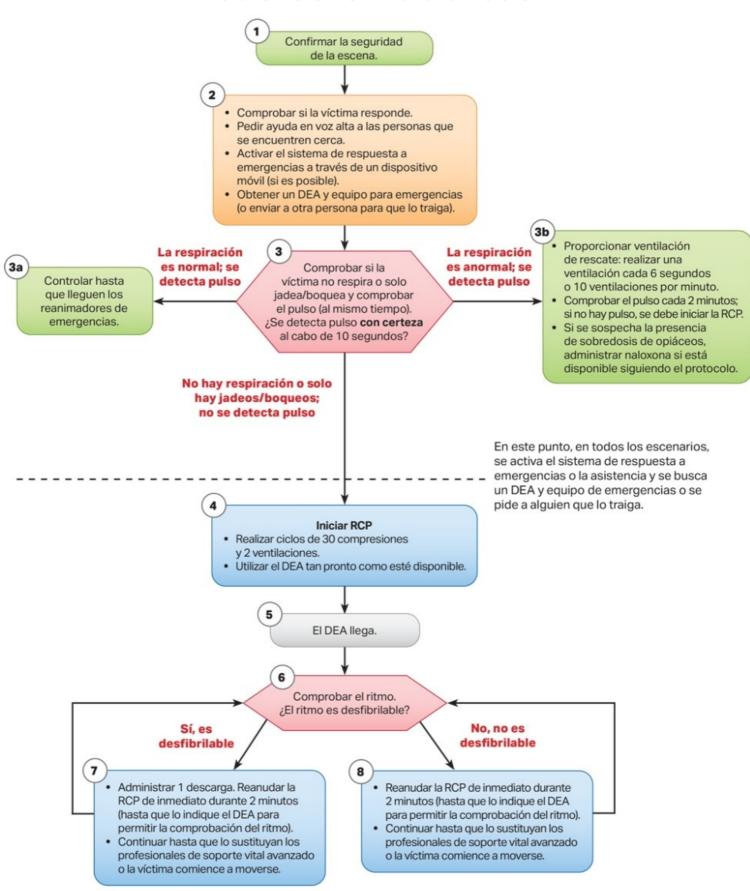


Adultos



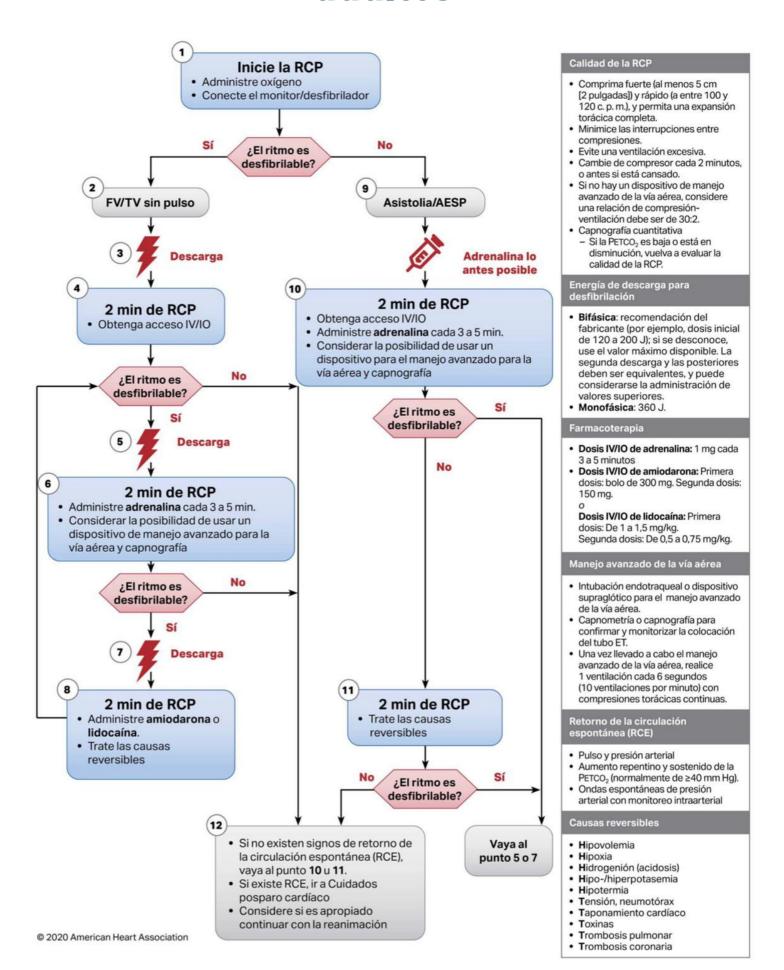


Algoritmo de soporte vital básico en adultos



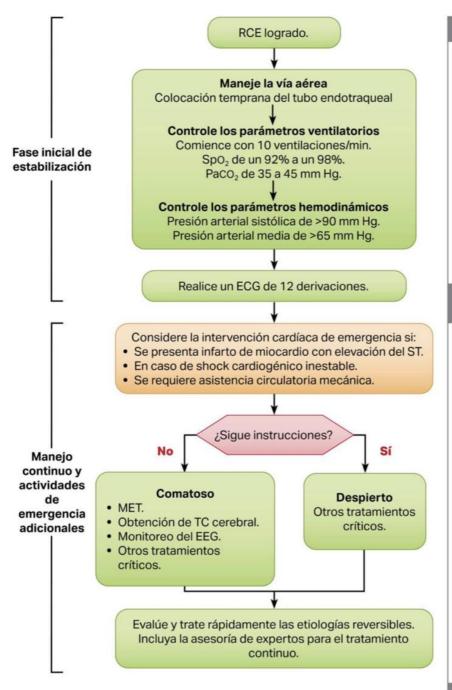


Algoritmo de paro cardiaco en adultos





Algoritmo recuperación de la circulación espontánea



Fase inicial de estabilización

La reanimación continúa durante la fase posterior al RCE, y muchas de estas actividades pueden ocurrir simultáneamente. Sin embargo, si se debe establecer una priorización, siga estos pasos:

- Manejo de la vía aérea: Capnometría o capnografía para confirmar y monitorizar la colocación del tubo endotraqueal
- Manejo de los parámetros ventilatorios: ajuste la FlO₂ para la SpO₂ en un 92% a un 98%; comience con 10 ventilaciones/min. Ajuste a una PaCO₂ de 35 a 45 mm Hg.
- Manejo de los parámetros hemodinámicos: administre cristaloides o vasopresores o inotrópicos para la presión arterial sistólica objetivo de >90 mm Hg o la presión arterial media de >65 mm Hg.

Control continuo y prácticas de emergencia adicionales

Estas evaluaciones deben realizarse simultáneamente para que las decisiones sobre manejo específico de la temperatura (MET) reciban una alta prioridad como intervenciones cardíacas.

- Intervención cardíaca de emergencia: Evaluación temprana de un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones; considere la hemodinamia para la toma de decisiones sobre la intervención cardíaca.
- MET: si el paciente no está siguiendo órdenes, inicie el MET lo antes posible; comience a una temperatura de entre 32 °C y 36 °C durante 24 horas utilizando un dispositivo de refrigeración con un bucle de retroalimentación.
- Otros tratamientos críticos.
 - Monitoree continuamente la temperatura central (esofágica, rectal, de la vejiga).
 - Mantenga la normoxemia, la normocapnia y la euglucemia.
 - Monitoree el electroencefalograma (EEG) de forma continua o intermitente.
 - Proporcione ventilación de protección pulmonar.

Las HyT

Hipovolemia

Hipoxia

Hidrogenión (acidosis)

Hipopotasemia/hiperpotasemia

Hipotermia

Tensión, neumotórax (a tensión)

Taponamiento cardíaco

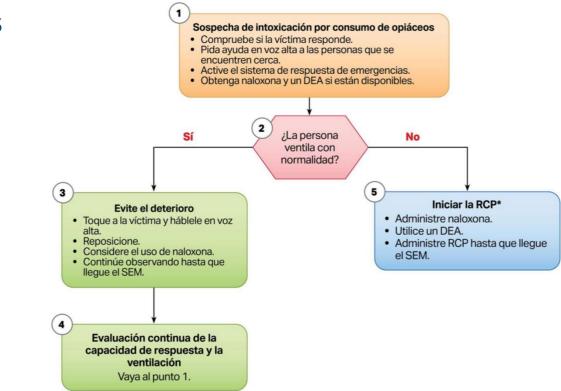
Toxinas

Trombosis pulmonar

Trombosis coronaria



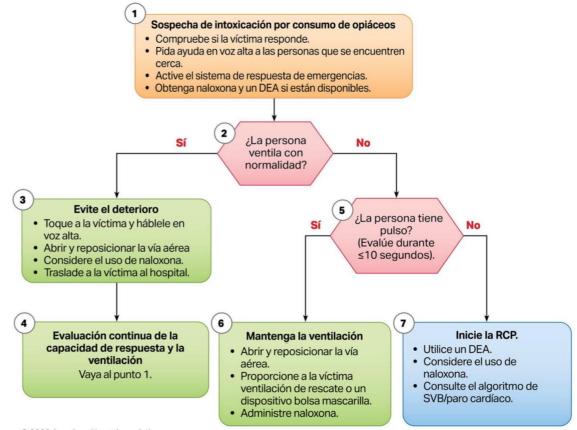
Algoritmo de emergencia asociada al consumo de opiáceos para reanimadores legos Sospecha de intoxicación por consumo de opiáceos



*En el caso de víctimas adultas y adolescentes con emergencias relacionadas con el consumo de opiáceos, el rescatador entrenado debe realizar RCP con compresiones y ventilaciones. Si no está entrenado en realizar ventilaciones, debe realizar RCP solo con las manos. En el caso de lactantes y niños, la RCP debe incluir compresiones con ventilaciones de rescate.

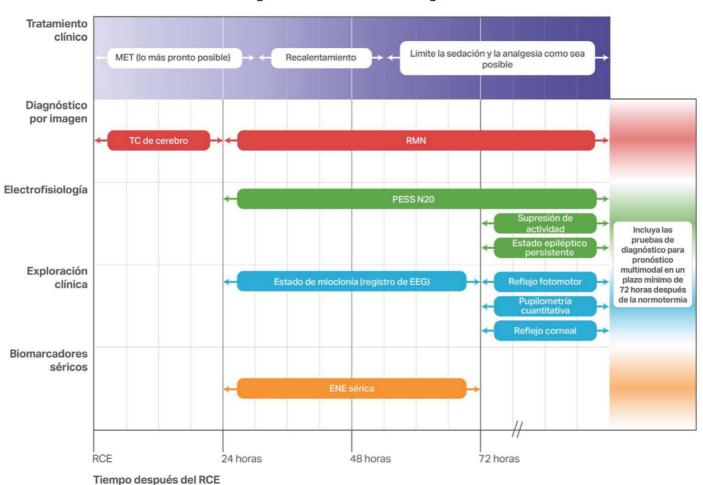
© 2020 American Heart Association

Algoritmo de emergencia asociada al consumo de opiáceos para profesionales de la salud





Enfoque recomendado para el neuropronóstico multimodal en pacientes adultos después de un paro cardíaco



Nuevas cadenas de supervivencia adultos (intra y extrahospitalaria)





ctivación de la RC respuesta de alta de contractor de cont

Desfibrilación

Soporte vital avanzado cardíaco

Recuperación



Algoritmo de soporte vital avanzado intrahospitalario para el paro cardíaco en el embarazo

al recién nacido

Continúe con el soporte vital básico y avanzado. · RCP de alta calidad. · Desfibrilación, si está indicada. Otras intervenciones de soporte vital avanzado (p. ej., adrenalina). Active el equipo de paro cardíaco en mujeres embarazadas Considere la etiología del paro cardíaco Realice intervenciones Realice intervenciones en la madre. obstétricas · Realice el manejo de la vía aérea. Administre un 100% de O₂; evite el · Lleve a cabo un desplazamiento exceso de ventilación. uterino lateral continuo. Coloque una vía IV por arriba del Desconecte los monitores fetales diafragma. Si se está administrando magnesio Prepárese para la cesárea perimortem. IV, suspéndalo y administre cloruro de calcio o gluconato. Continúe con el soporte vital básico y avanzado. Realice la cesárea perimortem. · RCP de alta calidad. · Si no hay RCE en 5 minutos, Desfibrilación, si está indicada. considere la cesárea perimortem Otras intervenciones de soporte vital inmediatamente. avanzado (p. ej., adrenalina). Equipo neonatal para recibir

Paro cardíaco en una mujer embarazada

- La planificación del equipo debe realizarse en colaboración con los servicios de obstetricia, neonatales, de emergencia, anestesiología, cuidados intensivos y paro cardíaco.
- Las prioridades para las mujeres embarazadas en paro cardíaco deben incluir el suministro de RCP de alta calidad y alivio de compresión aortocava con desplazamiento uterino lateral.
- El objetivo de la cesárea perimortem es mejorar los resultados maternales y fetales.
- Lo ideal es que realice una cesárea perimortem en 5 minutos, según los recursos de los profesionales y sus habilidades.

Manejo avanzado de la vía aérea

- En el embarazo, es común tener una vía aérea dificultosa. Recurra al profesional con más experiencia.
- Haga intubación endotraqueal o use un dispositivo supraglótico para el manejo avanzado de la vía aérea.
- Utilice la capnometría o capnografía para confirmar y monitorizar la colocación del tubo ET.
- Una vez colocado el dispositivo de manejo avanzado de la vía aérea, realice 1 ventilación cada 6 segundos (10 ventilaciones por minuto) con compresiones torácicas continuas.

Posible etiología del paro cardíaco en una mujer embarazada

- A: complicaciones con la anestesia.
- B: sangrado.
- C: cardiovascular.
- D: drogas.
- E: embolia.
- F: fiebre.
- **G:** causas generales no obstétricas del paro cardíaco (las H y las T).
- H: hipertensión.

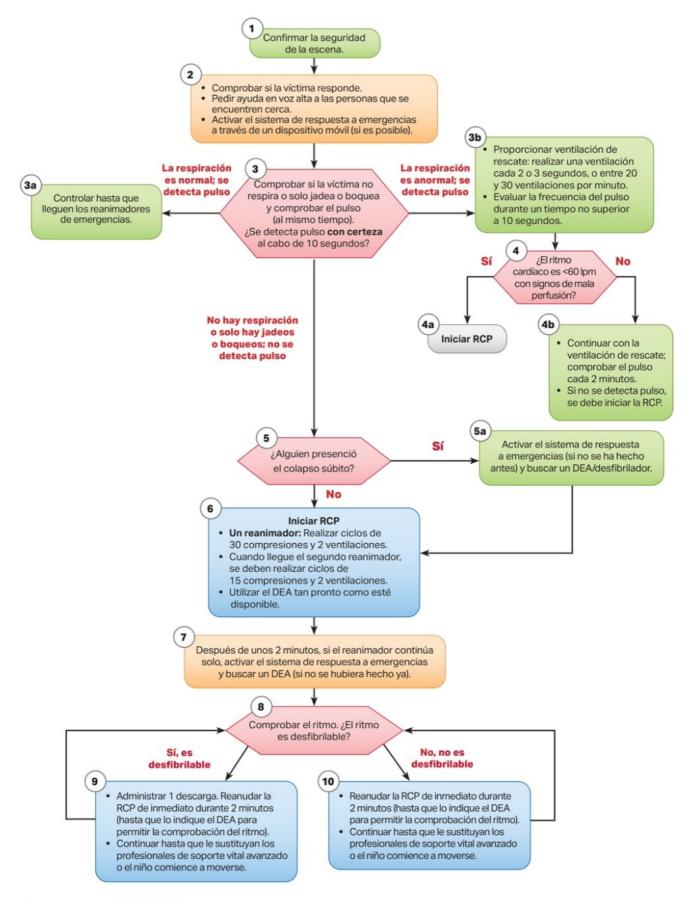
© 2020 American Heart Association

Pediatria



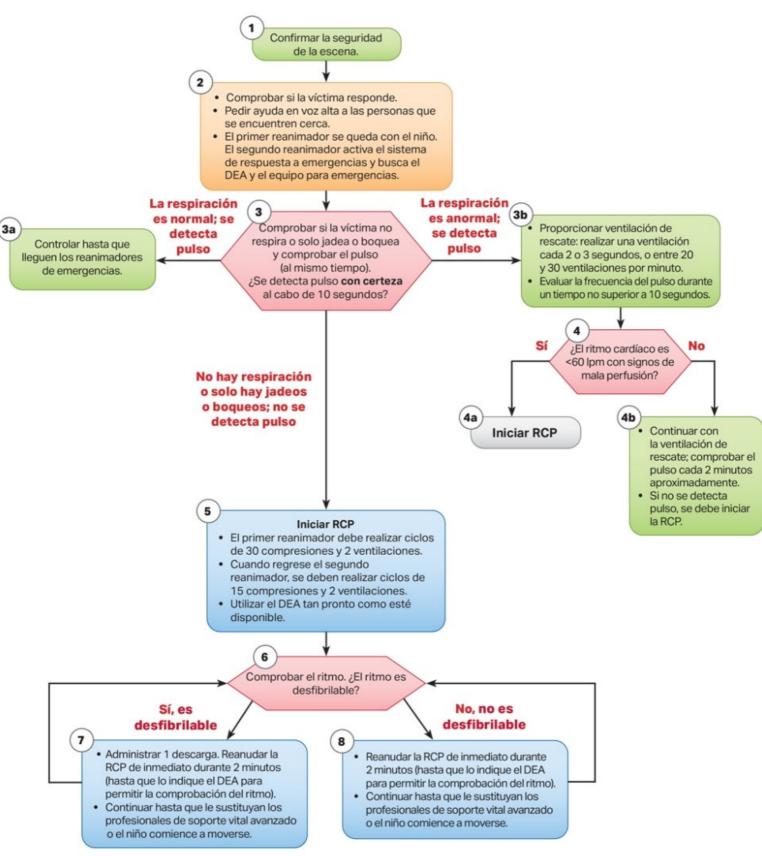


Algoritmo de Soporte Vital Básico en pediatría con 1 reanimador



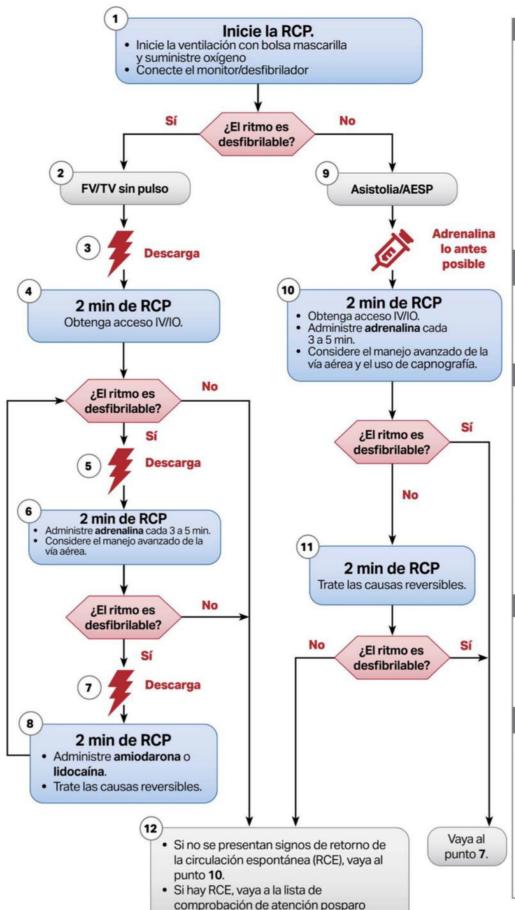


Algoritmo de Soporte Vital Básico en pediatría con 2 reanimadores





Algoritmo de paro cardiaco pediátrico



cardíaco.

Calidad de la RCP

- Comprima fuerte (≥½ del diámetro anteroposterior del tórax) y rápido (de 100 a 120/min) y permita una expansión torácica completa.
- Reduzca al mínimo las interrupciones entre compresiones.
- Cambie al compresor cada 2 minutos o antes, si está cansado.
- Si no se cuenta con una vía aérea avanzada, la relación compresiónventilación debe ser de 15:2.
- Si se cuenta con una vía aérea avanzada, realice compresiones continuas y suministre una ventilación cada 2 a 3 segundos.

Energía de descarga para desfibrilación

- · Primera descarga 2 Joules/kg
- Segunda descarga 4 Joules/kg
- Descargas posteriores ≥4 Joules/kg, con un máximo de 10 Joules/kg o la dosis para adultos

Farmacoterapia

- Dosis IV/IO de adrenalina:
 0,01 mg/kg (0,1 ml/kg de
 concentración de 0,1 mg/ml). Dosis
 máxima de 1 mg. Repita cada 3 a
 5 minutos. Si no hay acceso vía IV/
 IO, puede administrar una dosis
 endotraqueal: 0,1 mg/kg (0,1 ml/kg
 de concentración de 1 mg/ml).
- Dosis IV/IO de amiodarona: bolo de 5 mg/kg durante el paro cardíaco. Se puede repetir hasta 3 dosis totales para la FV refractaria o TV sin pulso. o bien

Dosis IV/IO de lidocaína: Inicial: dosis de carga de 1 mg/kg.

Manejo avanzado de la vía aérea

- Intubación endotraqueal o dispositivo supraglótico para el manejo avanzado de la vía aérea.
- Capnometría o capnografía para confirmar y monitorizar la colocación del tubo ET.

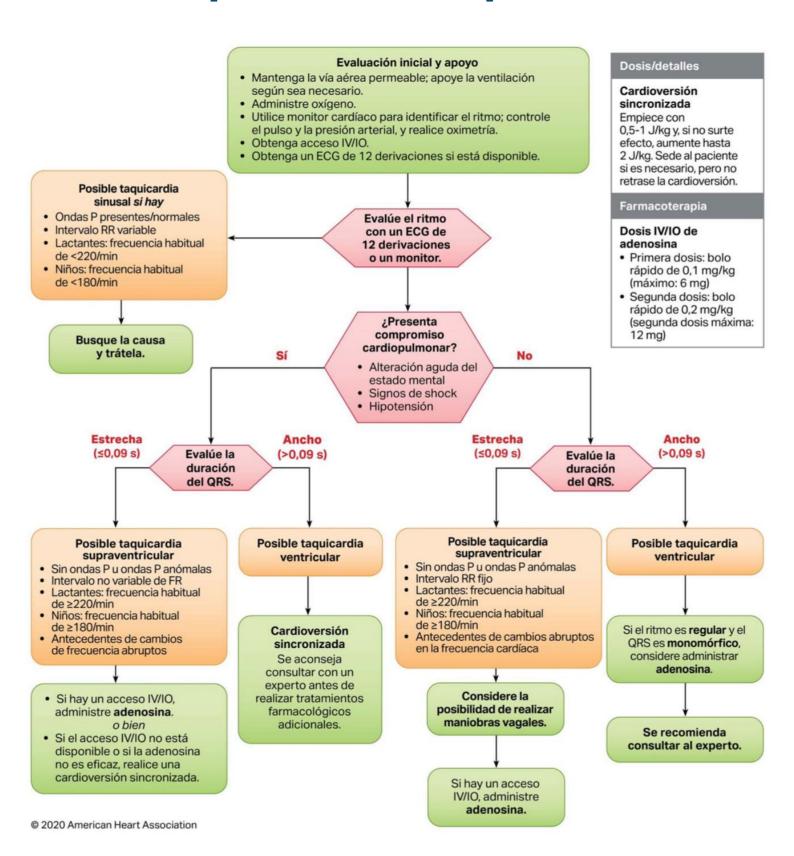
Causas reversibles

- Hipovolemia
- Hipoxia
- Hidrogenión (acidosis)
- Hipoglucemia
- Hipo-/hiperpotasemia
- · Hipotermia
- Tensión, neumotórax (a tensión)
- Taponamiento cardíaco
- Toxinas
- Trombosis pulmonar
- Trombosis coronaria

© 2020 American Heart Association

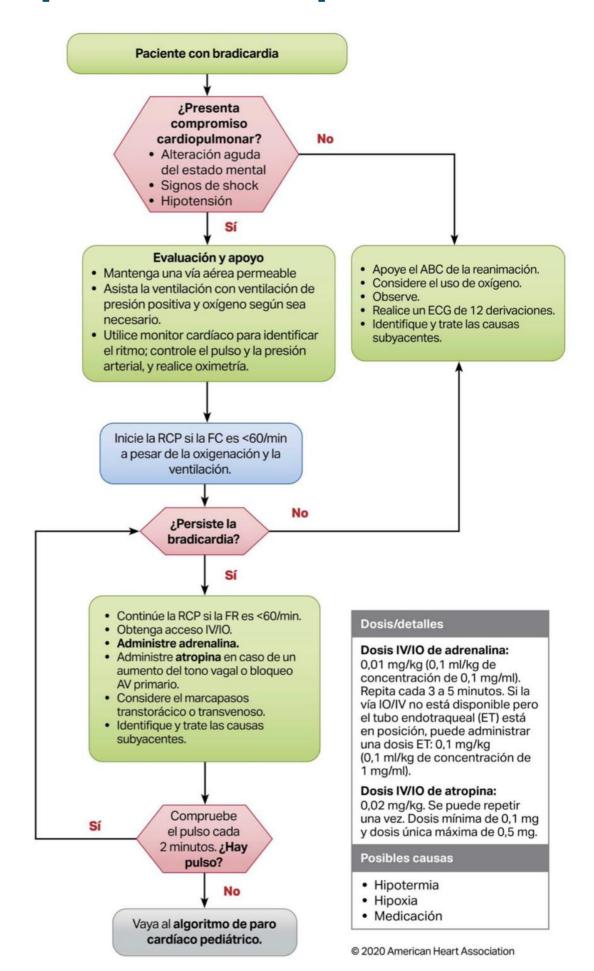


Algoritmo de taquicardia pediátrica con pulso





Algoritmo de bradicardia pediátrica con pulso





Lista de comprobación de atención posparo cardiaco pediatría

Componentes de la atención posparo cardíaco	Compruebe
Oxigenación y ventilación	
Mida la oxigenación y alcance una normoxemia de entre un 94% y un 99% (o la saturación de oxígeno normal o adecuada para un niño).	0
Mida y alcance una Paco ₂ adecuada para la afección subyacente del paciente y límite la exposición a hipercapnia o hipocapnia graves.	
Monitoreo hemodinámico	
Establezca objetivos hemodinámicos específicos durante el atención posparo cardíaco y revíselas a diario.	
Supervise con telemetría cardíaca.	
Supervise la presión arterial.	
Supervise el lactato sérico, la diuresis y la saturación venosa central de oxígeno para ayudar a guiar los tratamientos.	
Utilice bolos parenterales de líquidos con o sin agentes inotrópicos o vasopresores para mantener una presión arterial sistólica por encima del quinto percentil para la edad y el sexo.	
Manejo específico de la temperatura (MET)	
Mida y supervise continuamente la temperatura central.	
Prevenga y trate la fiebre inmediatamente después del paro y durante el recalentamiento.	
Si el paciente está comatoso, aplique MET (entre 32 °C y 34 °C) seguido de (entre 36 °C y 37,5 °C) o solamente MET (entre 36 °C y 37,5 °C).	
Evite los escalofríos.	
Supervise la presión arterial y trate la hipotensión durante el recalentamiento.	
Neurosupervisión	
Si el paciente presenta encefalopatía y hay recursos disponibles, supervise mediante un electroencefalograma continuo.	
Trate las convulsiones.	
Considere la obtención temprana de imágenes cerebrales para diagnosticar las causas tratables del paro cardíaco.	0
Electrolitos y glucosa	
Mida la glucemia y evite la hipoglucemia.	
Mantenga los electrolitos dentro de los rangos normales para evitar posibles arritmias potencialmente mortales.	
Sedación	
Trate con sedantes y ansiolíticos.	
Pronóstico	
Siempre considere varias modalidades (clínicas y otras) sobre cualquier factor predictivo único.	
Recuerde que las evaluaciones pueden verse alteradas por MET o por hipotermia inducida.	
Considere el electroencefalograma junto con otros factores dentro de los primeros 7 días después del paro cardíaco.	0
Considere la adquisición de neuroimágenes, como la resonancia magnética, durante los primeros 7 días.	



Nuevas cadenas de supervivencia pediatrica (intra y extrahospitalaria)

PCIH

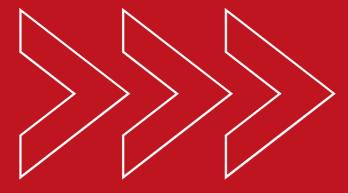


PCEH





Los algoritmos nuevos que no vienen en el documento: "Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association del 2020 para RCP y ACE"





CAMBIOS EN ALGORITMOS NO RECOGIDOS EN EL DOCUMENTO DE ASPECTOS DESTACADOS

Como os cuento en la entrada de mi web que aparece en la portada de este documento (que podéis ver <u>aquí</u> y al final de esta página), en la que analizo la actualización de AHA del 2020: <u>no todos los cambios ni los algoritmos vienen en el documento Aspectos destacados de las guías de la American Heart Association del 2020 para RCP y ACE.</u>

¿Por qué? No lo sé. Para ver estos cambios, accede a la entrada que te comento. Te adelanto que se han cambiado algunos aspectos del algoritmo de taquicardias, bradicardias, SCA y ACV. De todos, solo tenía bradicardias y taquicardias y en inglés. Así que he traducido estos dos para incluirlos en esta nueva versión del documento.

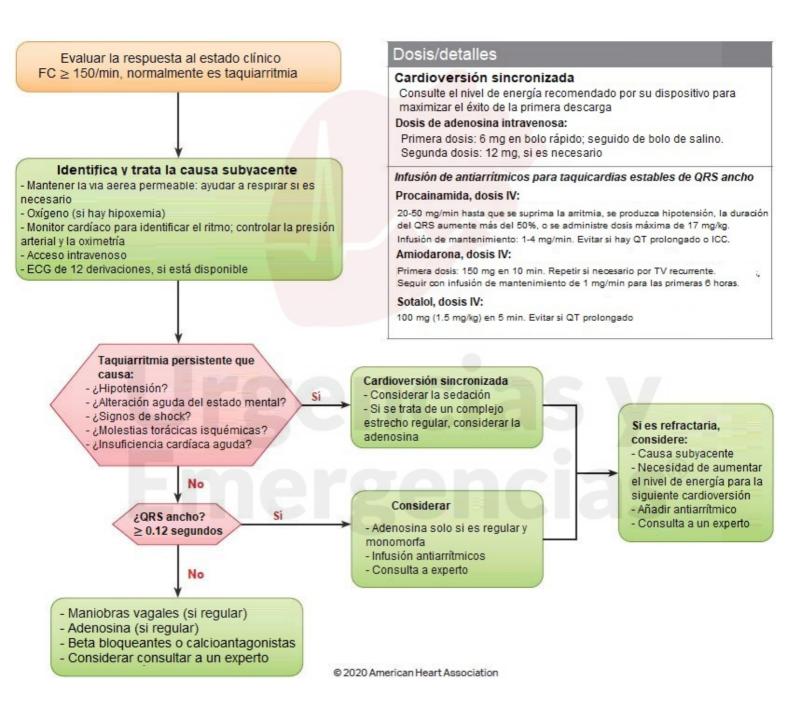






Algoritmo taquicardia adultos 2020

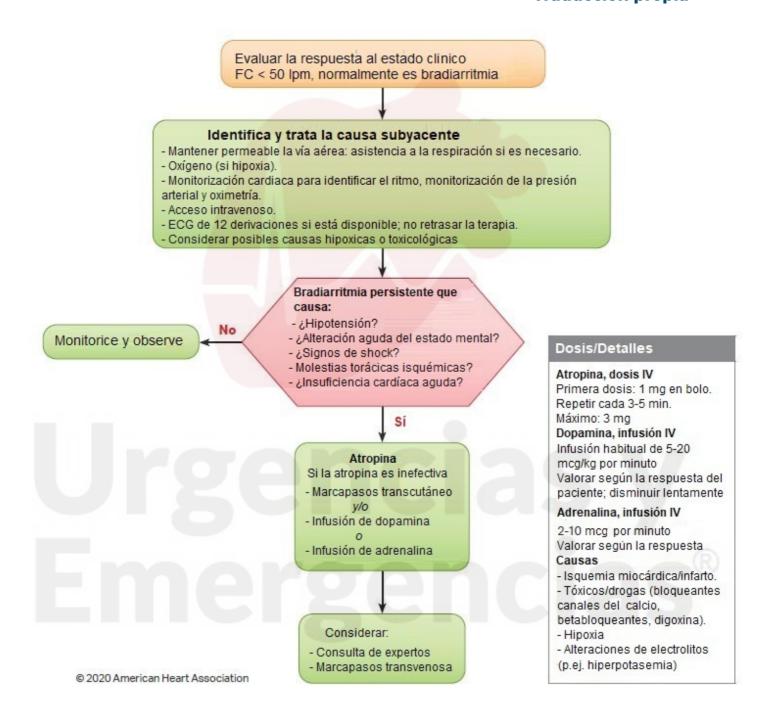
Traducción propia



- Se ha movido el acceso IV y el ECG de 12 derivaciones al paso 2 (antes en el algoritmo).
- Se añade un nuevo recuadro para la taquicardia refractaria y saber qué hacer si la cardioversión sincronizada no funciona o si la taquicardia con QRS ancho no cede con la infusión de adenosina/antiarrítmico.
- Han eliminado la recomendación de dosis de energía para cada tipo de taquicardia.



Algoritmo bradicardia adultos 2020 Traducción propia



- La dosis de atropina cambió de 0.5 mg a 1 mg.
- La dosis de dopamina cambió de 2-20 mcg/kg por minuto a 5-20 mcg/kg por minuto.
- En "Identificar y tratar la causa subyacente", se añadió "Considerar las posibles causas hipóxicas y toxicológicas".
- En "Atropina", el marcapasos transcutáneo tiene "y/o" para la dopamina o la adrenalina (antes solo ponía "o", dando como posible poner solo una de las tres cosas. De estas forma, aceptan la combinación de la terapia eléctrica y la farmacológica.



ALGORITMOS RCP ERC 2021

VERSIÓN 3 - 03/06/2023

DESCARGABLES EN EL SIGUIENTE ENLACE:

https://www.urgenciasyemergen.com/sdm_downloads/algoritmos-erc-2021-adultos-y-pediatria/

Actualización ERC 2021:

Nuevas recomendaciones para la reanimación (RCP)



por Elena Plaza Moreno - Urgencias y Emergencias

Escanea el código QR o haz clic en él para acceder al analisis de mi web







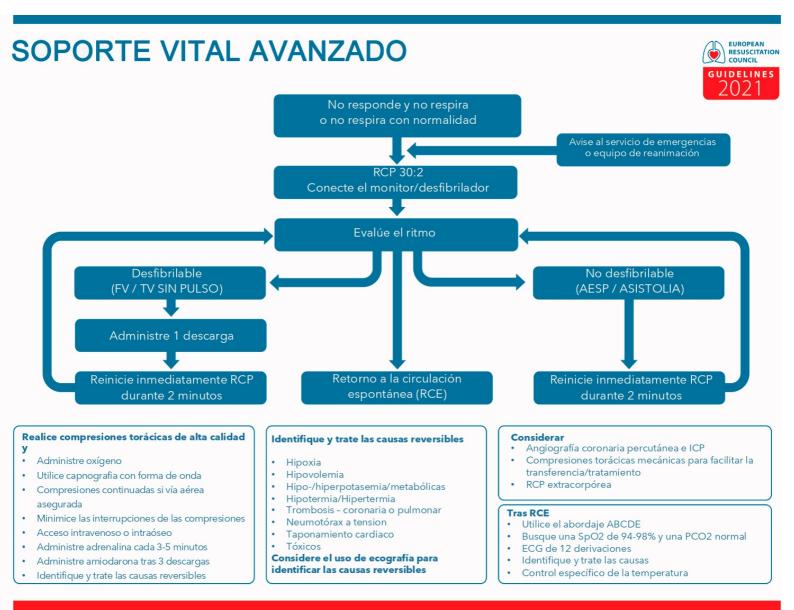
Adultos







Algoritmo de soporte vital avanzado en adultos



Aprovecho este huequito que me deja el algoritmo de RCP para adultos para contaros que todos los algoritmos traducidos de ERC que veis en este documento han sido traducidos por el <u>Consejo Español de Reanimación</u> <u>Cardiopulmonar (CERCP)</u>, MENOS EN LOS QUE PONE TRADUCCIÓN PROPIA.

Estos algoritmos se encuentran dentro del documento que es la <u>TRADUCCIÓN OFICIAL DEL CONSEJO ESPAÑOL DE RESUCITACIÓN</u>

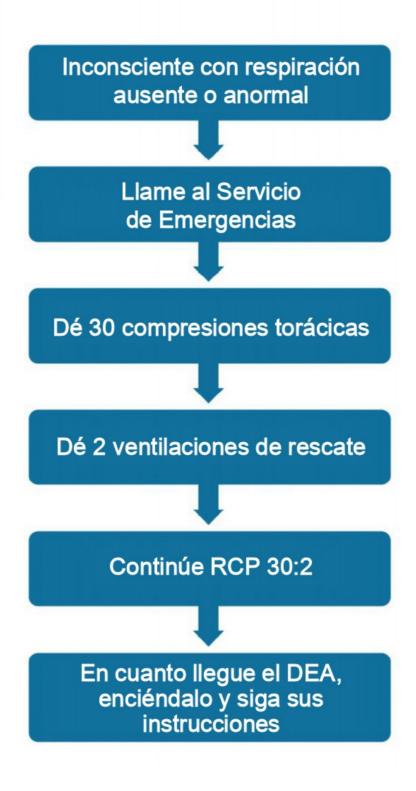
<u>CARDIOPULMONAR (CERCP)</u>, cuyo grupo de traductores está compuesto por: Carlos Alonso Blas (coordinación), Inmaculada Alcalde Mayayo, Jimena del Castillo Peral, Josefina Galán Serrano, Ignacio Manrique Martínez, Sara Pons Morales, Javier Pueyo Val, Gonzalo Zeballos Serrato. Agradecimientos: Fernando Lopez Mesa (figuras).



Algoritmo de soporte vital básico en adultos

Soporte Vital Básico







Algoritmo de soporte vital básico en adultos paso a paso

SOPORTE VITAL BÁSICO PASO A PASO



SECUENCIA / AC	CIÓN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
SEGURIDAD	⊘	Asegúrese de que usted, la víctima y otros testigos del incidente estén a salvo
RESPUESTA Buscar una respuesta	¿Está bien?	• Sacuda suavemente a la víctima por los hombros y pregúntele en voz alta: "¿Estás bien?"
VÍAS RESPIRATORIAS Abrir la vía aérea		Si no hay respuesta, coloque a la víctima boca arriba Con la mano en la frente y las yemas de los dedos debajo de la punta del mentón, incline suavemente la cabeza de la víctima hacia atrás, levantando la barbilla para abrir las vías respiratorias.
RESPIRACIÓN Ver, oír y sentir la presencia de una respiración normal		Mire, escuche y sienta la respiración durante no más de 10 segundos Una víctima que apenas respira, o que da jadeos o boqueos poco frecuentes, lentos y ruidosos, no respira normalmente.
AUSENTE O RESPIRACION ANORMAL Alertar a los servicios de emergencia (112)	112	Si no respira o la respiración es anormal, pídale a otra personas que llame a los servicios de emergencia o llámelos usted mismo. Quédese con la víctima si es posible Active la función de altavoz o la opción de manos libres en el teléfono para que pueda iniciar la RCP mientras habla con el 112
CONSEGUIR UN DEA Envíe a alguien para que obtenga un DEA	AED	Envíe a alguien a buscar y traer un DEA si está disponible Si está solo, NO deje a la víctima, comience la reanimación cardiopulmonar
CIRCULACIÓN Iniciar compresiones torácicas		Arrodíllese al lado de la víctima Coloque el talón de una mano en el centro del pecho de la víctima; esto es, en la mitad inferior del esternón de la víctima. Coloque el talón de su otra mano encima de la primera mano y entrelace sus dedos Mantenga sus brazos rectos Colóquese verticalmente por encima de la víctima. y presione el esternón al menos 5 cm (pero no más de 6
		cm) Después de cada compresión, libere toda la presión sobre el pecho, sin perder el contacto entre sus manos y el esternón.

• Repita a una velocidad de 100-120 compresiones por



Algoritmo de soporte vital básico en adultos paso a paso

SOPORTE VITAL BÁSICO PASO A PASO



SECUENCIA / ACCIÓN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
COMBINAR RESPIRACIÓN DE RESCATE CON COMPRESIONES TORÁCICAS	 Si está capacitado para hacerlo, después de 30 compresiones, vuelva a abrir las vías respiratorias, inclinando la cabeza y levantando la barbilla.
	Apriete la parte blanda de la nariz para cerrarla, usando el dedo índice y el pulgar de su mano en la frente.
	Permita que la boca de la víctima se abra, pero mantenga el mentón levantado
	 Respire normalmente y coloque los labios alrededor de la boca de la víctima, asegurándose de realizar un sellado hermético.
	Sople de manera constante en la boca mientras observa que el pecho se eleva, demorando aproximadamente 1 segundo como si fuera el caso de una respiración normal. Esta es una ventilación de rescate efectiva.
	 Manteniendo la cabeza inclinada y la barbilla levantada, aleje la boca de la víctima y observe si el tórax desciende a medida que sale el aire.
	 Coja aire nuevamente con una respiración normal y sople en la boca de la víctima una vez más, para proporcionar a la víctima un total de dos respiraciones de rescate.
	 No interrumpa las compresiones por más de 10 segundos para administrar las dos respiraciones, incluso si una o ambas no fuesen efectivas.
	Posteriormente recoloque sus manos sin demora a la posición previa en el esternón y administre otras 30 compresiones torácicas.
	Continúe con las compresiones torácicas y las respiraciones de rescate en una proporción de 30: 2.
RCP SÓLO CON COMPRESIONES	Si no está capacitado o no puede dar respiraciones de rescate, administre RCP con únicamente compresiones torácicas continuas a una velocidad de 100-120 por minuto
CUANDO LLEGA AED Encienda el DEA y coloque las almohadillas de los electrodos	• Tan pronto como llegue el DEA, enciéndalo y coloque los electrodos en el pecho desnudo de la víctima.
	Si hay más de un reanimador, se debe continuar la RCP mientras se colocan los electrodos en el pecho.
SEGUIRLAS DIRECCIONES VISUALES / HABLADAS	Siga las instrucciones habladas y visuales dadas por el DEA.
AED III	Si se aconseja una descarga, asegúrese de que ni usted ni nadie más toque a la víctima
	Presione el botón de descarga como se indica
	Luego reanude inmediatamente la RCP y continúe según las indicaciones del DEA



Algoritmo de soporte vital básico en adultos paso a paso

SOPORTE VITAL BÁSICO PASO A PASO



SECUENCIA / ACCIÓN **DESCRIPCIÓN TÉCNICA** SI NO SE RECOMIENDA DESCARGA ·Si no se aconseja ninguna descarga, reanude Continuar con la RCP inmediatamente la RCP y continúe según las indicaciones del DEA SI NO HAY DEA DISPONIBLE Continuar con la RCP • Si no hay DEA disponible, o mientras espera que llegue uno, continúe con la RCP · No interrumpa la reanimación hasta que: • Un profesional de la salud le indique que no continúe O · La víctima definitivamente se está despertando, moviéndose, abriendo los ojos y respirando normalmente. Usted se agote • Es raro que la RCP por sí sola reinicie el corazón. A menos que esté seguro de que la víctima se ha recuperado, continúe con la RCP. Señales de que la víctima se ha recuperado Despertar Movimientos Apertura ocular Respiraciones normales SI NO RESPONDE PERO RESPIRA · Si está seguro de que la víctima respira NORMALMENTE

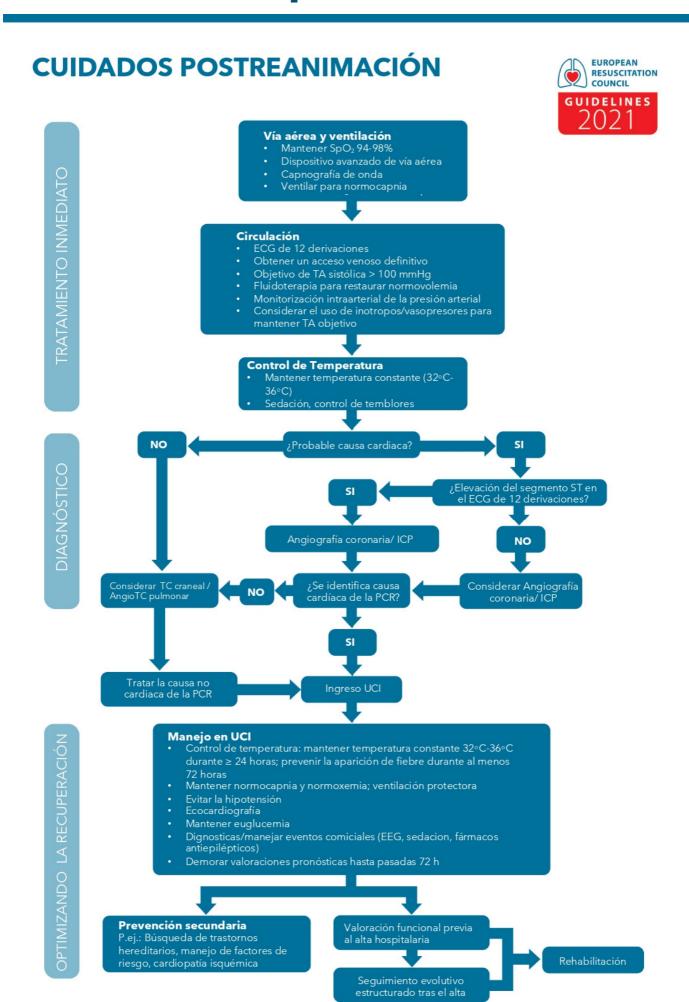
Colocar en la posición de recuperación



- normalmente pero aún no responde, colóquela en elpuesto de recuperación VER SECCIÓN DE **PRIMEROS AUXILIOS**
- Esté preparado para reiniciar la RCP inmediatamente si la víctima deja de responder, y se acompaña de respiración ausente o anormal



Cuidados postreanimación

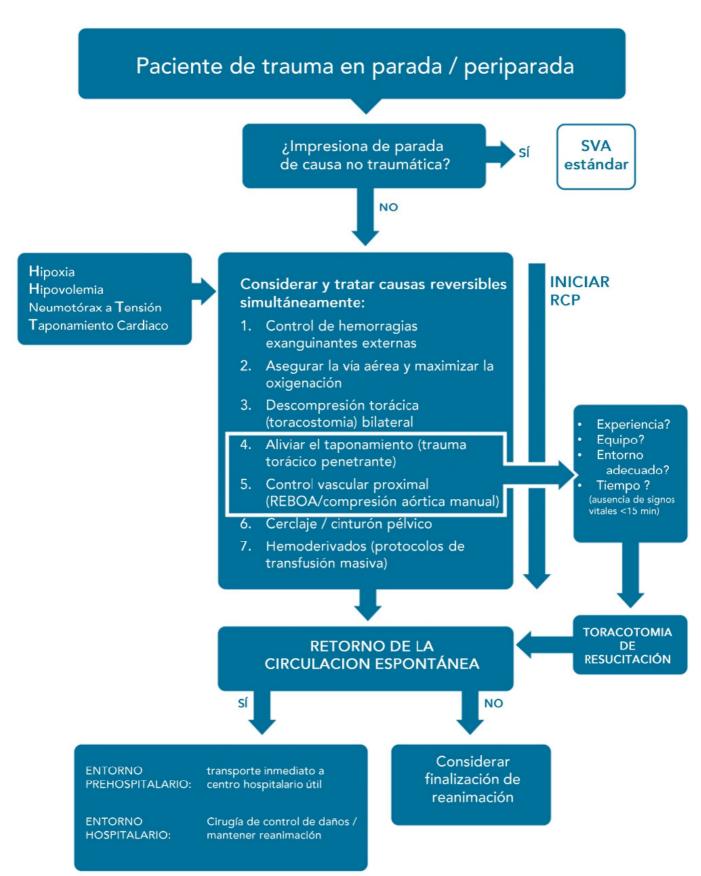


PCR EN TRAUMA



ALGORITMO DE PARADA / PERIPARADA CARDIACA DE ORIGEN TRAUMATICO





Hiperpotasemia Traducción propia

Urgencias v **Emergencias**

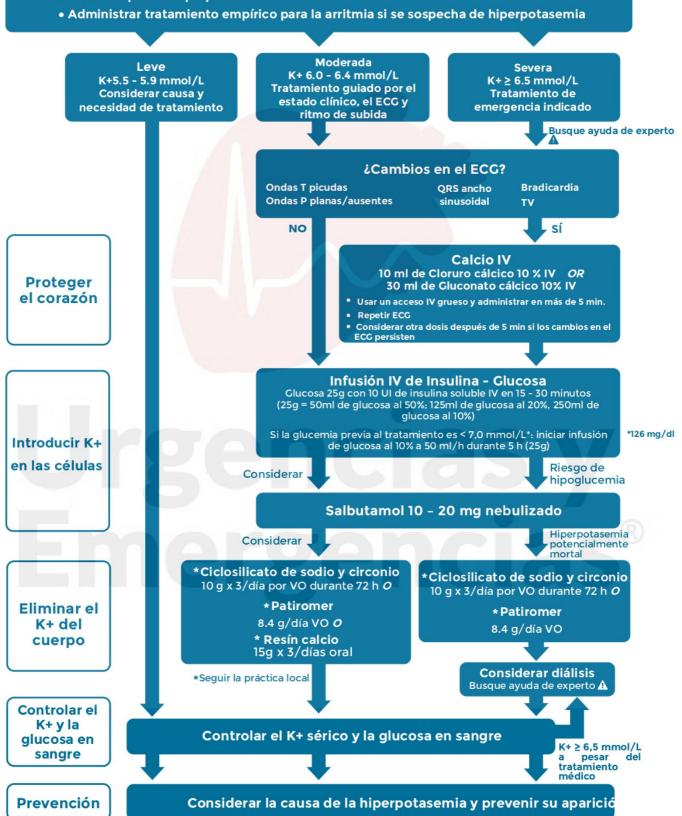
Hiperpotasemia





▲ Traducción NO oficial de Elena Plaza Moreno - Urgencias y emergencias

- Evaluar con el enfoque ABCDE
- ECG de 12 derivaciones y monitorización cardiaca si el potásio sérico es ≥ 6.5 mmol/L
- Excluir la pseudohiperpotasemia



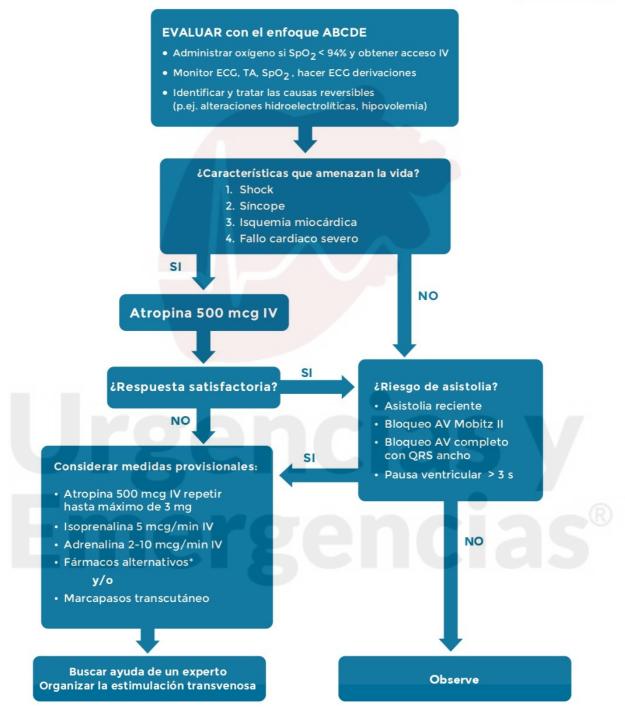
Tratamiento de emergencia de la hiperpotasemia. ECG - electrocardiograma; TV: taquicardia ventricular.

Bradicardia Traducción propia



BRADICARDIA



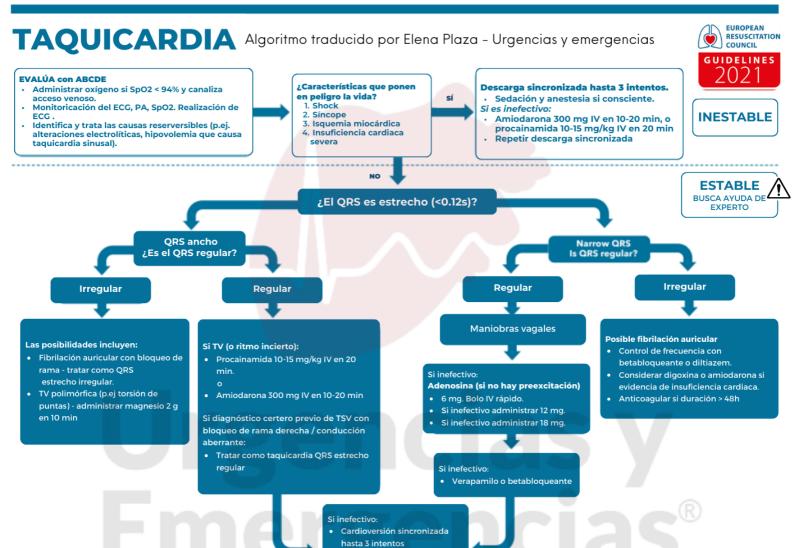


- * Alternativas incluyen:
- · Aminofilina
- Dopamina
- Glucagon (si la bradicardia está causada por betabloqueantes o bloqueantes de los canales del calcio)
- · Glicopirrolato (podría usarse en vez de atropina)



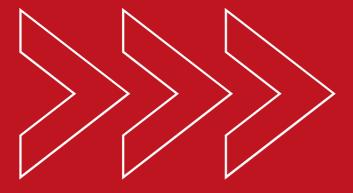
Taquicardia

Traducción propia



Sedación y anestesia si consciente

Pediatria







Soporte vital básico pediátrico

¿SEGURIDAD? PEDIR AYUDA

¿Inconsciente? Abrir vía aérea Ausencia o respiración anormal (ineficaz) 5 ventilaciones de rescate En ausencia de signos evidentes de vida 15 compresiones torácicas

SI HAY DOS REANIMADORES:

- Llamar a emergencias / equipo de SVA (usar altavoz)
- Encontrar y traer un DEA (si está disponible)

- Si está capacitado: ventilar con bolsa-mascarilla (dos reanimadores), con oxígeno
- Si es incapaz de ventilar: realizar compresiones torácicas de manera continua; añadir ventilaciones de rescate tan pronto como sea posible

SI HAY UN SOLO REANIMADOR:

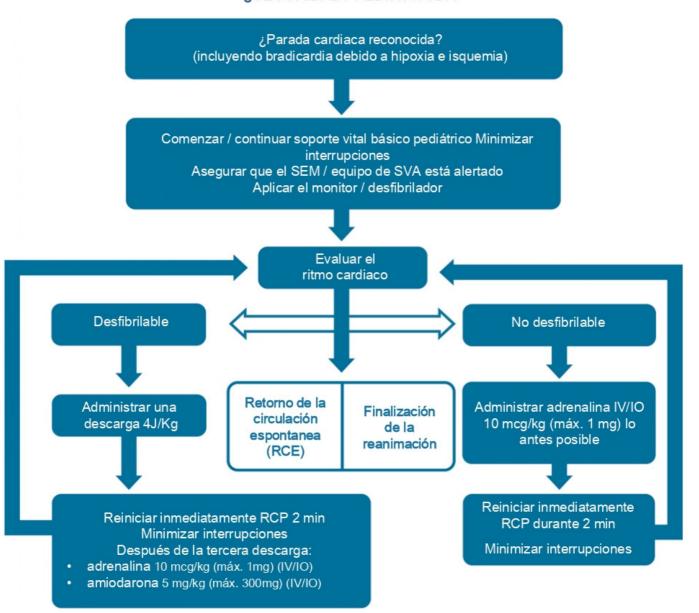
- Llamar a emergencias / equipo de SVA (usar altavoz)
- Coger y aplicar DEA en caso de colapso súbito presenciado (si accesible)

2 ventilaciones; posteriormente alternar 15 compresiones:2 ventilaciones

Soporte vital avanzado pediátrico



¿SEGURIDAD? PEDIR AYUDA



DURANTE LA RCP:

- Asegurar la calidad de la RCP: frecuencia, profundidad, descompresión
- Ventilar con bolsa y mascarilla con oxígeno al 100% (mejor por dos personas)
- Evitar hiperventilación
- Acceso vascular (intravenoso, intraóseo)
- Una vez administrada la adrenalina, repetirla cada 3-5
 min
- Administrar bolo de 5-10 ml de SF tras cada administración de fármaco
- Repetir amiodarona 5 mg/kg (max 150mg) después de la 5ª descarga
- Valorar aislar la vía aérea de forma avanzada y utilizar capnografía (si competente)
- Tras intubación traqueal mantener compresiones torácicas continuas. Ventilar a una frecuencia de 25 (<1a), 20 (1-8a), 15 (8-12a), 10 (>12a) respiraciones por minuto
- Considerar dosis creciente de descarga (max 8J/(kg)max 360J) en el caso de fibrilación ventricular y taquicardia ventricular sin pulso refractarias (≥ 6 descargas)

CORREGIR CAUSAS REVERSIBLES (4H, 4T)

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hiper/hipopotasemia, -calcemia,magnesemia, hipoglucemia
- Hipotermia-hipertermia
- Agentes tóxicos
- Neumotórax a tensión
- Taponamiento cardiaco
- Trombosis coronaria o pulmonar

AJUSTAR ALGORITMO A SITUACIONES ESPECÍFICAS (TRAUMA, ECMO-PCR)

INMEDIATAMENTE TRAS RCE:

- Abordaje/manejo ABCDE
- Oxigenación controlada (SpO₂ 94-98%) y ventilación controlada (normocapnia)
- Evitar hipotensión
- Tratar causas desencadenantes

Reanimación neonatal



REANIMACIÓN NEONATAL

Prematuro < 32 semanas

Colocar sin secar en bolsa de plástico + calor radiante

Oxigeno inspirado (≥ 32 semanas 21%) 28-31 semanas 21-30% <28 semanas 30%

Empezar con 25 cmH2O

SpO2 preductal aceptable

> 2 min 65% 5 min 85% 10 min 90%

> > VALORAR OXIGENO PARA ALCANZAR LAS SATURACIONES DIANA

(Asesoramiento antenatal) Reunión previa y comprobar material

Nacimiento Retraso pinzamiento cordón si es posible

Controlar el tiempo Secar/envolver, estimular, calor

Valorar tono, respiración, FC

Si respiración ineficaz:

Abrir vía aérea RNPT considerar CPAP

"gasping" o apnea:

Dar 5 insuflaciones (30 cm H2O) Monitorización SpO2 +/-ECG

Reevaluar

Si no aumenta la FC, mirar movimiento torácico

Si el tórax no se mueve

Evaluar mascarilla, cabeza y posición mandibular Soporte por 2 personas (succión/Mascarilla Laríngea/Tubo traqueal) Considerar aumentar la presión de inspiración Repetir 5 insuflaciones

Reevaluar

Si no aumenta la FC, mirar movimiento torácico

Cuando el tórax se mueva, continúe con ventilación

Si FC ausente o muy baja (<60 lpm) después de 30 segundos de ventilación)

3 compresiones torácicas por 1 ventilación coordinadas Aumentar oxígeno a 100% Considerar intubación si no se ha realizado (o mascarilla laríngea si no es posible intubación)

Reevaluar

Evaluar FC cada 30 segundos



Si FC ausente o muy baja: Acceso vascular y medicación

Considerar otros factores ej.: neumotórax, hipovolemia, anomalías congénitas

Informar a los padres y evaluación en equipo Realizar registro

MANTENER TEMPERATURA

Aproximadamente 60 segundos

VALORAR CONTINUAMENTE

5

NECESIDAD DE

AYUDA

+ INFO Y SUBSCRÍBETE







SOMOS DEL #EQUIPOEXCELENCIA Y
NO SE NOS ESCAPA UN PROTOCOLO
DE RCP, UNA ACTUALIZACIÓN
SOBRE ALGUNA GUÍA DE ARRITMIAS
NI NINGÚN ARTÍCULO INTERESANTE.

MENSUALMENTE TE IRÉ ENVIANDO
UN CORREO ELECTRÓNICO CON LAS
NOVEDADES DE URGENCIAS Y
EMERGENCIAS E INFORMACIÓN QUE
SÉ QUE VA A INTERESARTE. SOLO
TIENES QUE COMPLETAR Y
ENVIARME UN FORMULARIO PARA
NO PERDERTE NADA:



Escanea el código o haz clic en él





SOPORTE VITAL

CARDIOVASCULAR BÁSICO Y AVANZADO

RECOPILACIÓN DE ENLACES:

· Recomendaciones RCP · Algoritmos · TIPS · Mucho más





www.urgenciasyemergen.com

🦭 @urgenciasemerge

@urgenciasyemergencias

Urgencias y emergencias

@urgenciasyemergencias

urgenciasyemergencias

urgenciasyemergencias

Urgencias y emergencias

in Elena Plaza Moreno

Urgencias y emergencias

Urgencias y emergencias

¿Me invitas a un café? https://www.buymeacoffee.com/urgenciasyemergencias

