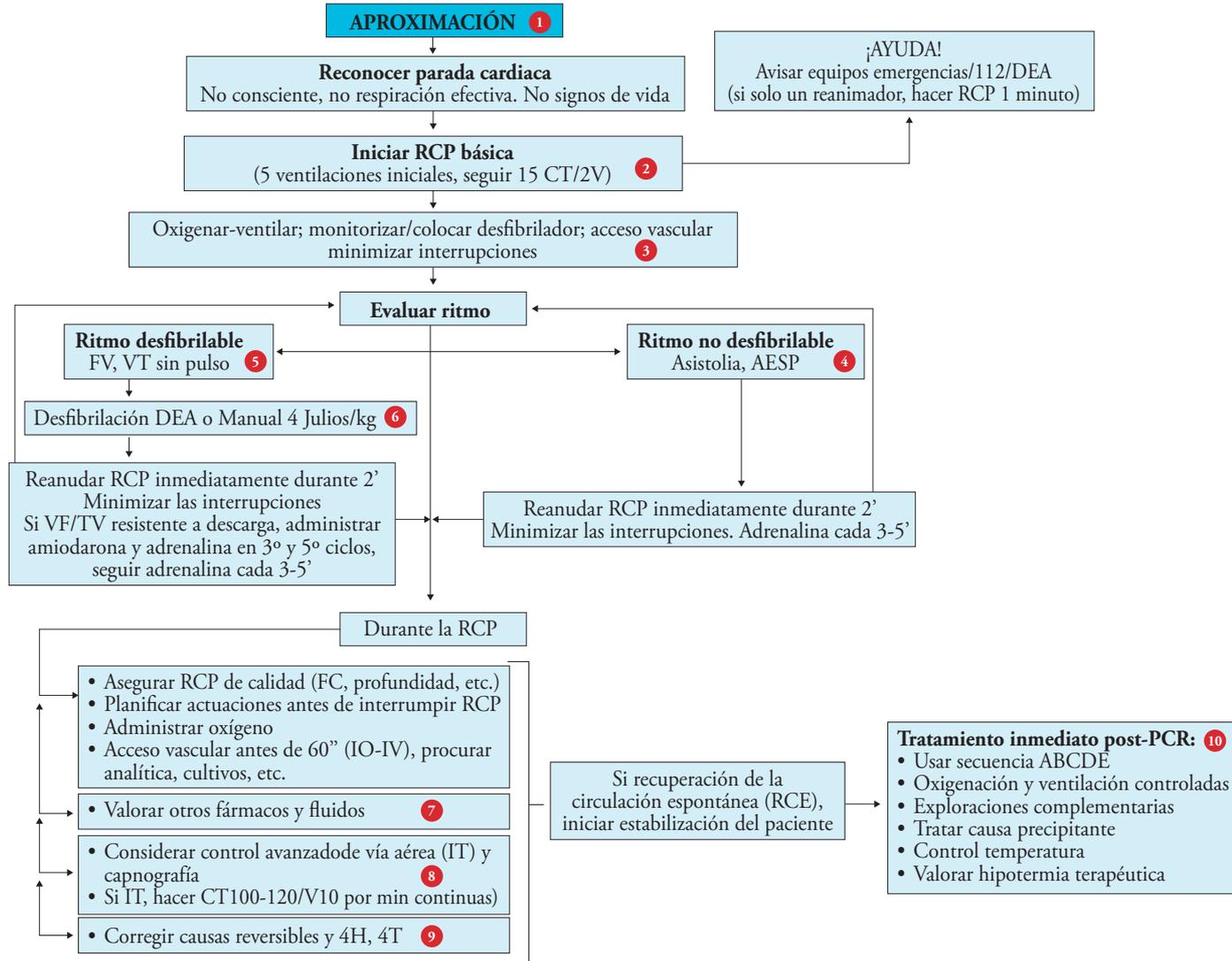


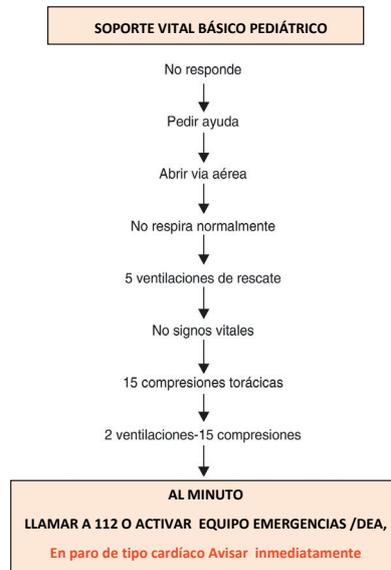
SOPORTE VITAL AVANZADO EN PEDIATRÍA



1 APROXIMACIÓN

- ¿Entorno seguro para reanimadores y para la víctima?
- ¿Sospechamos un PC?
 - NO, aplicar TEP-secuencia ABCDE.
 - SÍ, Se trata de un PC ¿Asfíctico? o ¿Cardíaco?
- ¿Hay origen traumático?
- ¿Qué edad tiene la víctima?
- ¿Cuántos reanimadores hay y en que entorno?

2

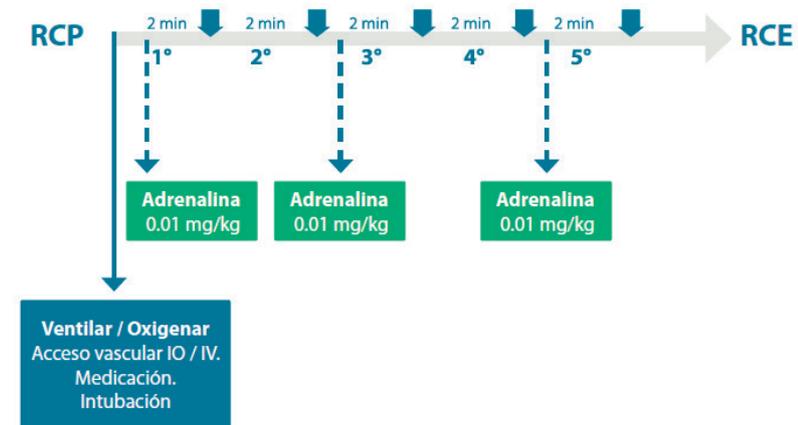


3 INMEDIATAMENTE INICIAR

- Secuencia ABCDE.
- Oxigenación y ventilación con Bolsa Mascarilla . FiO2 100%, 1-15 lx'
- Monitorizar, buscar desfibrilador/DEA
- Durante RCP asegurar calidad de las técnicas
- Conseguir Acceso vascular < 60 " IO o IV.
- Valorar Pruebas complementarias (analítica, eco, etc.)
- Tratar la causa precipitante .
- Control de temperatura y causas reversibles (4H-4T)
- Anamnesis AMPLE

4 RITMO NO DESFIBRILABLE

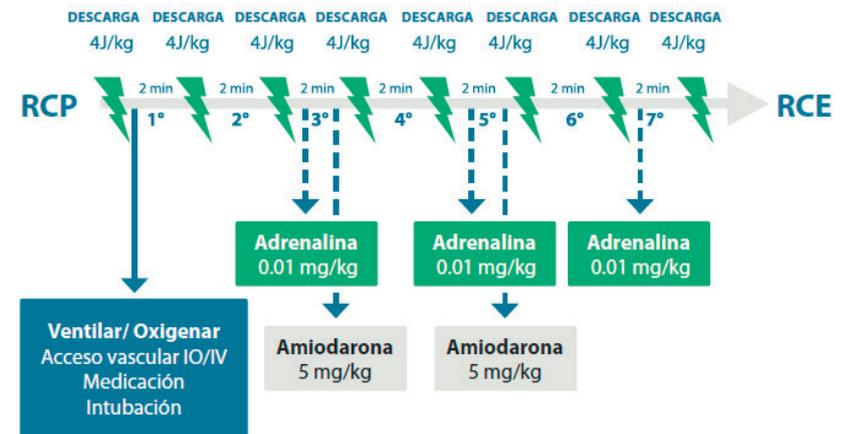
Parada cardíaca: ritmo no desfibrilable



Extraída de Manual del Curso de Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada Pediátrica (Curso Europeo de Soporte Vital Pediátrico), Guías del ERC, edición 2015.

5 RITMO DESFIBRILABLE

Actuación ante un ritmo desfibrilable



Extraída de Manual del Curso de Reanimación Cardiopulmonar Básica y Avanzada Pediátrica (Curso Europeo de Soporte Vital Pediátrico), Guías del ERC, edición 2015.

6 TÉCNICA DESFIBRILACIÓN

- Confirmar PC y seguir con técnicas de RCP.
- Colocar parches autoadhesivos en el pecho del niño (bajo clavícula derecha y en línea medio axilar izquierda zona apex, manteniendo separación entre ellos. En caso de uso de palas colocaremos gel conductor y seleccionaremos tamaño adecuado (pediátricas <10Kg, adultos <10 kg).
- Activar el desfibrilador a modo parches (autoadhesivos) o modo palas en modo no sincrónico y con derivación estándar II, comprobar el ritmo desfibrilable.
- Seleccionar energía de descarga a 4 jules /Kg y cargar aparato, continuando compresiones torácicas.
- Anunciar en menos de 5" de forma clara y alta TODOS FUERA, DESCARGA, comprobándolo y sin fuente de oxígeno cerca.
- Administraremos la descarga (en caso de palas presionando fuertemente)

7 FÁRMACOS RCP

FÁRMACO	DOSIS	PREPARACIÓN	VÍA	MODO DE ACCIÓN	INDICACIÓN
Adrenalina (epinefrina)	0,01mg/kg Máx: 1 mg	Diluido con SF. (1 cc adrenalina 1:1000+ 9cc SF) = 0,1 ml/kg IT: sin diluir	IV, IO, IT En bolo	Actúa receptores adrenérgicos α , β 1 β 2, induce vasoconstricción periférica, aumenta la presión diastólica, perfusión coronaria, contractilidad cardiaca, la amplitud y frecuencia de la FV y las probabilidades de éxito de la desfibrilación	PC
Amiodarona	5 mg/kg Máx: 300 mg	Sin diluir (pura)	IV, IO En bolo en PC Lento en el resto (10-20")	Deprieme la conducción en el tejido miocárdico, por lo que retarda la conducción AV y prolonga el intervalo QT y el periodo refractario	FV o TVSP refractarias TSV o TV
Bicarbonato	1 mEq/kg Máx: 50 mEq	Diluido al medio con SF = 2 ml/kg	IV, IO En bolo		PC refractaria , prolongada >10', acidosis metabólica severa Intoxicación ADT.
Calcio	0,2 mEq/kg =Máx: 10 mEq	Gluconato cálcico 10% 0,4 ml/kg Cloruro cálcico 10% 0,2 ml/kg diluir al medio	IV, IO lento		Hipocalcemia, hipopotasemia, hipermagnesemia Intoxicación por bloqueantes del calcio
Lidocaína	1 mg/kg Máx: 100 mg	Sin diluir	IV, IO En bolo		FV o TVSP refractarias

8

TÉCNICA DE INTUBACIÓN (REANIMADOR EXPERIMENTADO)

- Elegir material adecuado (tubo >2 a : (edad/4)+ 3,5 con neumotaponamiento)
- Posición adecuada. Paciente alineado.
- Preoxigenar al 100%, con bolsa y mascarilla
- Sujetar el mango del laringoscopio con la mano izquierda, hipereextendiendo la cabeza con la derecha. Adecuar las palas del laringoscopio a la edad y tamaño. En RN y lactantes hojas rectas y en niños mayores hojas curvas.
- Introducir la pala por la parte derecha de la boca, desplazando la lengua hacia la izquierda.
- Colocar la punta de la pala en la vallécula (pala curva) o sobre la epiglotis (para recta) y traccionar hacia delante y arriba del mango .
- Al visualizar completamente la glotis (cuerdas vocales y cartilagos aritenoides) , insertar el TET pasando las cuerdas 1-2 cm, hasta la tráquea. La longitud (cm) a introducir se calculará mediante las fórmulas (n° de tubo \times 3) o (12+(edad/2)). Puede ser necesario el uso de fiadores rígidos.
- No usar más de 30", 10" sin CT.
- Una vez intubado, comprobar la correcta colocación del TET

COMPROBACIÓN INTUBACIÓN

- Observación directa con el laringoscopio de la posición del tubo.
- Auscultación simétrica del aire en todos los campos pulmonares
- Observación del vaho en el tubo en la fase espiratoria y ausencia de distensión gástrica, así como de auscultación de entrada de aire en estómago.
- Observación de los movimientos simétricos de la pared del tórax.
- Mejora y estabilización de la $SatO_2$ y FC en rangos adecuados a la edad y situación.
- Detección del CO_2 espirado por colorimetría o capnografía si se dispone. Un cambio de color o la presencia de una onda de capnografía en más de 4 respiraciones indica que el tubo está colocado en el árbol traqueobronquial. Aunque un CO_2 espirado mayor de 15 mmHg (2 kPa) puede ser un indicador de RCP adecuada, la evidencia actual no apoya la utilización de un valor de CO_2 espirado como indicador calidad de RCP o para finalizarla
- Rx de tórax.

INCIDENTES CON TET :ACRÓNIMO DOPES

- Desplazamiento del tubo (extubación accidental o en bronquio derecho).
- Obstrucción del tubo.
- Pneumotórax u otra alteración pulmonar.
- Equipo que está fallando.
- Esófago o problema de distensión gástrica durante la intubación.

9

CAUSAS REVERSIBLES

- Hipoxia
- Hipovolemia
- Hiper/hipokalemia
- Hipotermia

} 4H

- Trombosis (coronaria o pulmonar)
- Neumotórax a Tensión
- Taponamiento (cardíaco)
- Tóxicos/Alt. terapéuticas

} 4T

10 ESTABILIZACIÓN POST -RCE

- Utilizar algoritmo ABCDE
- Oxigenación y ventilación controladas
 - Valorar IT si no se ha realizado
 - Valorar ventilación mecánica, adaptar a causa precipitante.
- Asegurar la perfusión y oxigenación de órganos y tejidos, monitorización continua, T art media, uso de fluidos y fármacos (cristaloides, productos sanguíneos, inotrópicos y vasopresores)
- Estabilización neurológica y neuroprotección, con objetivo de:
 - Presión perfusión cerebral adecuada, evitando hipotensión.
 - Normocapnia evitando hipercapnia moderada-severa.
 - Normo oxigenación, evitando hiperoxemia.
 - Normoglicemia, evitando hiper y sobre todo hipoglicemias (<60 mg/dl).
 - Normotermia eviando hipotermia (<32°C) e hipertermia (>37,5°C).
 - Control convulsiones.
 - Analgesia y sedación.
- Realizar pruebas complementarias, valorar uso ecografía.

BIBLIOGRAFÍA

1. Samson RA, Nadkarni VM, Meany PA, Carey SM, Berg MD, Berg RA. Outcomes of in-hospital ventricular fibrillation in children. *N Engl J Med.* 2006; 354: 2328-39.
2. Cambra-Lasaosa FJ, Caritg-Bosch J, Reanimación Cardiopulmonar en pediatria. *Manual de Pediatría M.Cruz, 3ª Edición, Volumen II, Sección 27.7,1159-1161. Ergón 2013*
3. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive Summary. *Resuscitation.* 2015; 95: 1-80.
4. Balaguer-Gargallo M, Cambra-Lasaosa FJ, Cañadas-Palazón S, Mayol-Canals L, Castellarnau-Figueras E, De-Francisco-Prófumo A, et al. Suport vital bàsic i avançat pediàtric 2015; *Pediatr Catlana* 2016; 76 (4): 157-61.
5. López-Herce J, Rodríguez A, Carrillo A, De-Lucas N, Calvo C, Civantos E, Suárez E, Pons S, Manrique I. Novedades en las recomendaciones de reanimación cardiopulmonar pediátrica. *An Pediatr (Barc)*, 2017; 86 (4):229 e1-229 e9.