

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN PEDIATRÍA

AUTORES:

Alba Palacios Cuesta.

Médico adjunto. Pediatra.
Urgencias y Cuidados Intensivos Pediátricos.
Hospital Universitario 12 de Octubre.
Avenida Córdoba S/N. 28026 Madrid

Yolanda Ballesteró Díez.

Médico adjunto. Pediatra.
Urgencias y Cuidados Intensivos Pediátricos.
Hospital Universitario 12 de Octubre.
Avenida Córdoba S/N. 28026 Madrid

Conceptos¹:

Parada cardiorrespiratoria (PCR): Interrupción brusca, inesperada y potencialmente reversible de la actividad mecánica del corazón, determinada por la imposibilidad de palpar el pulso central y detectar la respiración espontánea.

Reanimación: Es el conjunto de medidas aplicadas para conseguir la recuperación de todos los órganos afectados por la muerte clínica.

Etiología:

Las causas en la edad pediátrica pueden desglosarse por edades:

- Síndrome de muerte súbita (la causa más frecuente) en menores de 1 año (lactantes).
- Accidentes, incluido el ahogamiento (la causa más frecuente en mayores de 1 año).
- Enfermedades respiratorias (obstrucción anatómica o inflamatoria de la vía aérea, neumonías, aspiración de cuerpo extraño, inhalación de gas).
- Enfermedades cardiovasculares (cardiopatías congénitas, miocarditis).

- Enfermedades neurológicas.
- Sepsis.

Prevención:

La prevención de la parada cardiorrespiratoria es la intervención que más vidas puede salvar. Para ello se puede actuar a varios niveles: en la prevención del Síndrome de muerte súbita del lactante, de los accidentes en el domicilio o alrededores y lugares públicos y conociendo los signos que indican una parada cardiorrespiratoria inminente en los niños de riesgo².

RCP básica:

También denominado Soporte Vital Básico ^{3, 4, 5}, es el conjunto de maniobras mediante las que se detecta si el niño está en PCR, se alerta a los Sistemas de Emergencias Médicas y se sustituye las funciones respiratoria y circulatoria sin material específico, hasta que la víctima pueda recibir un tratamiento más cualificado. Deben iniciarse lo más rápidamente posible, ya que el pronóstico de la PCR depende de la prontitud en llevar a cabo estas maniobras, de forma secuencial y de forma rápida pero sin apresurarse para que cada maniobra sea efectiva.

Pasos de RCP básica:

1. Protección del reanimador y el niño en PCR. Movilizar a la víctima si se precisa.
2. Comprobar la inconsciencia

Mediante estímulos: hablarle alto, movilizarlo (esta maniobra debe evitarse si existe la sospecha de lesión cervical) o estímulos dolorosos.

- a. Si responde avisar a los sistemas de Emergencias y vigilancia hasta la llegada de ayuda.
- b. Si no responde, continuar pasos de RCP.

3. Pedir ayuda, intentando no abandonar al niño, gritando ¡AYUDA!

4. Colocar a la víctima:

Cuando su posición impida o dificulte las maniobras de RCP, colocándole en una superficie dura y plana, en decúbito supino y con la cabeza, cuello y extremidades alineados. Si existe sospecha de lesión cervical la movilización se realiza con protección cervical, a poder ser mediante dos personas.

a. Las maniobras de RCP deben comenzar inmediatamente, ya que en los niños con frecuencia lo que precisa son maniobras de reanimación respiratoria.

b. Si es un solo reanimador, debe iniciar inmediatamente las maniobras de RCP básica durante 1 minuto antes de avisar al Sistema de Emergencias Médicas.

c. Si son dos reanimadores, uno de ellos inicia la reanimación y el otro pide ayuda.

5. Abrir la vía aérea

Mediante las siguientes maniobras:

a. Maniobra frente-mentón: es la técnica de elección en todos los niños, salvo que se sospeche lesión cervical.

i. Se coloca una mano abierta sobre la frente, sujetándola firmemente y manteniendo el cuello en posición neutra en lactantes (en los que el occipucio puede ser prominente y provocar una ligera flexión del cuello) y en ligera extensión en niños.

ii. Elevar el mentón, bien mediante tracción entre pulgar e índice o colocando la punta de los dedos debajo del mismo, procurando no comprimir los tejidos blandos subyacentes, ya que se puede obstruir la vía aérea.

b. Tracción mandibular:

Se coloca una mano en la frente igual que en la maniobra frente-mentón, pero sin extensión. Se introduce el dedo pulgar dentro de la boca, colocándolo detrás de los incisivos centrales y el dedo índice y medio se colocan en el mentón, traccionando hacia arriba.

c. Elevación o sublucación mandibular:

Un reanimador se coloca a la cabecera del niño y colocando las manos en el ángulo de la mandíbula, la desplazará y levantará hacia delante. Esta maniobra es

útil cuando hay varios reanimadores, ya que la persona que está en la cabecera no puede realizar otros pasos de la RCP.

- Figura 1, 2 –

6. Comprobar la respiración:

- a. Durante 10 segundos se debe VER si hay movimientos respiratorios, SENTIR el aire exhalado en la mejilla y OIR si hay ruidos respiratorios
- b. Si el paciente respira, colocarlo en posición de seguridad. Comprobar periódicamente signos vitales.
- c. Si el paciente no respira, y no se sospecha cuerpo extraño, iniciar ventilación.
 - i. Ventilación boca del reanimador-boca y nariz del lactante o boca del niño.
 - ii. Realizar 5 respiraciones de rescate, debiendo ser eficaces al menos 2 de ellas. Es fundamental mantener la permeabilidad de la vía aérea durante este procedimiento, modificando si precisa la maniobra de apertura hasta conseguir una adecuada movilización torácica. Si pese a todo ello no se consigue mover el tórax sospechar obstrucción por cuerpo extraño.

7. Comprobar signos vitales:

Consiste en comprobar si existe tos, movimientos, respiraciones espontáneas o pulso arterial durante un máximo de 10 segundos.

La palpación de pulso arterial se hace en diferente zona según la edad del niño: pulso braquial en el lactante y carotídeo en el niño.

- a. Si hay signos de circulación se debe continuar ventilando a una frecuencia de aproximadamente 12-20 respiraciones por minuto. Si recupera la respiración espontánea, colocar en posición de seguridad.
- b. Si no hay signos de circulación o existe una frecuencia inferior a 60 latidos por minuto se debe iniciar el masaje cardiaco.

8. Masaje cardiaco:

Colocar al niño en un plano duro y comprimir sobre el tercio inferior del esternón, por encima del apéndice xifoides.

La frecuencia de masaje será en torno a 100 veces por minuto. La relación masaje y ventilación debe ser 30 compresiones/ 2 ventilaciones para la población

general y 15 compresiones/ 2 ventilaciones, para el personal sanitario, tanto si es uno o dos reanimadores.

- a. En recién nacidos y lactantes se puede realizar:
 - i. Abarcando el tórax con ambas manos y colocando ambos pulgares en el punto de compresión, deprimiendo el tórax un tercio de profundidad. Generalmente se aplica cuando hay dos reanimadores.
 - ii. Con los dedos medio y anular o índice y medio en el punto de compresión. Esta es la técnica que se suele aplicar cuando hay un solo reanimador.
- b. En niños se realiza con el talón de la mano o con las dos manos entrelazadas, colocando los brazos perpendicularmente al tórax y levantando los dedos para evitar aplicar presión en las costillas.

9. Activar el sistema de emergencias

Si sólo hay un reanimador, realizará RCP durante 1 minuto antes de activar el sistema de emergencias. La única excepción es la sospecha de enfermedad cardíaca, en cuyo caso hay que activar el sistema de Emergencias ante la sospecha de fibrilación ventricular.

Si hay dos reanimadores, uno de ellos activa el sistema de Emergencias mientras el otro inicia la reanimación.

Obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño:

Cuando un objeto, sólido o líquido, pasa a la vía aérea, el organismo reacciona e intenta expulsarlo mediante la tos.

Si el paciente está consciente y tiene **tos eficaz**, se debe estimular para que continúe tosiendo (o llorando en los lactantes) y vigilar para comprobar si el cuerpo extraño se expulsa o por el contrario la tos se vuelve ineficaz.

Si el paciente está **consciente** pero la tos no es eficaz, se debe actuar ya que si no se desobstruye rápidamente la vía aérea el paciente perderá la conciencia y presentará una parada cardiorrespiratoria. Se debe pedir ayuda e iniciar maniobras de desobstrucción:

a. Extracción manual: solamente si el objeto es visible y accesible, se introduce el dedo en forma de gancho para intentar extraerlo.

b. Maniobras de desobstrucción en lactantes: Se coloca al lactante en decúbito prono, con la cabeza más inclinada que el resto del cuerpo, apoyándolo sobre el muslo y se golpea 5 veces con el talón de la mano en la zona interescapular.

Después se coloca en decúbito supino, con la cabeza más baja que el resto del cuerpo, y se realizan cinco compresiones en el mismo punto que el masaje cardiaco, pero menos intensas.

Después de cada ciclo de 5 compresiones interescapulares y torácicas se debe reevaluar el estado del niño, si está consciente, si tose o si el objeto está accesible.

Si está consciente, pero la tos es inefectiva se repetirá el ciclo.

c. Maniobras de desobstrucción en niños: Se realizan las compresiones interescapulares con el paciente en bipedestación pero en ligera inclinación anterior y se realizan 5 compresiones abdominales (maniobra de Heimlich): el reanimador se coloca por detrás del niño, rodea el tórax con ambos brazos y coloca el puño derecho con el pulgar flexionado hacia dentro a nivel del epigastrio y con la otra mano apoyada sobre la primera se realiza un movimiento de presión dirigido hacia atrás y arriba.

Después de cinco compresiones torácicas y abdominales se reevalúa el estado del niño; si sigue consciente, la tos es ineficaz y no se observa cuerpo extraño accesible se reinician las maniobras.

Si el paciente está **inconsciente**, se pedirá ayuda, se abrirá la vía aérea y se comprobará si existe cuerpo extraño y se comprueba si respira. Si no respira se realizan 5 respiraciones de rescate comprobando si se moviliza el tórax:

a. Si el tórax se mueve no existe obstrucción de la vía aérea y se continuará el algoritmo habitual de la RCP.

b. Si el tórax no se mueve se realizarán compresiones torácicas sin valorar signos de circulación (el personal sanitario 15 y la población general 30), ya que sirven como masaje cardiaco y maniobra de desobstrucción. A continuación se realizarán 2 ventilaciones y se sigue con la secuencia de masaje y ventilación habitual.

Al minuto se activa el servicio de Emergencias.

Cada dos minutos se examinará la boca para ver si existe un cuerpo extraño y comprobar respiración espontánea o signos vitales.

RCP avanzada:

La RCP avanzada es un conjunto de maniobras dirigido a restaurar definitivamente la circulación y la respiración espontáneas⁶. Consiste en asegurar la vía aérea y ventilar con oxígeno al 100%, conseguir accesos vasculares para la administración de fármacos y fluidos y monitorización para diagnóstico y tratamiento de arritmias.

1. Vía aérea

- a. Apertura de la vía aérea
- b. Cánula orofaríngea. La colocación de la cánula orofaríngea o Guedel es menos frecuente en los niños que en los adultos. El tamaño equivale a la distancia entre los incisivos centrales superiores y el ángulo mandibular. Su colocación varía según la edad del niño: en los lactantes con la concavidad hacia abajo y en los mayores de forma similar a los adultos. Es importante recordar que sólo debe usarse en pacientes inconscientes, ya que en los conscientes puede provocar reflejo nauseoso y laringoespasma.
- c. Aspiración de secreciones.
- d. Intubación endotraqueal. La vía aérea del niño es diferente de la del adulto: a) la lengua es proporcionalmente mayor, b) la laringe es más estrecha, corta, más alta, anterior y con un ángulo más agudo con respecto a la lengua, c) la epiglotis es proporcionalmente más larga y en forma de omega y d) la zona más estrecha en los menores de 8 años se encuentra a nivel del cartílago cricoides y en los mayores de esa edad se encuentra, como en los adultos, a nivel de las cuerdas vocales.

Estas diferencias anatómicas tienen dos implicaciones importantes: Se recomienda el uso de palas rectas en recién nacidos y menores de 6 meses, y en los menores de 8 años se recomienda el uso de tubos endotraqueales sin balón. En caso de intubación difícil por traumatismos cervicales o faciales, quemaduras en cara o anomalías anatómicas o en caso de reanimador inexperto, se puede usar la

maskarilla laríngea. Su ventaja es la colocación más sencilla y su desventaja, que no aísla suficientemente la vía aérea, y hay riesgo de aspiración pulmonar, y que puede proporcionar ventilación deficiente cuando se requieren presiones altas en la vía aérea.

La cricotiroidotomía se empleará únicamente en casos en los que no se pueda intubar y ventilar adecuadamente al niño.

-Tabla 1-

2. Ventilación

a. Bolsas de reanimación: Las bolsas de reanimación constan de una bolsa autoinflable, que en RCP pediátrica deben ser de 500 ml para recién nacidos y lactantes pequeños, y de 1000-2000 ml para los demás, y una válvula de presión que debe poder ser anulada ya que pueden requerirse presiones elevadas durante la reanimación. Deben tener un reservorio o tubo corrugado para asegurarnos que administramos una concentración de oxígeno alta y el flujo de oxígeno debe estar a 15 litros/minuto.

b. Mascarillas faciales. Las mascarillas faciales deben ser transparentes y permitir un sellado hermético de la cara, desde el puente de la nariz hasta la hendidura de la barbilla, cubriendo nariz y boca, sin comprimir los ojos. Pueden ser redondas o triangulares en menores de 6-12 meses y por encima de esta edad deben ser triangulares.

- Figuras 3, 4 –

3. Soporte circulatorio

La comprobación del pulso y el masaje cardíaco se realizan igual que en la RCP básica, con frecuencia en torno a 100 latidos por minuto y relación masaje cardíaco/ventilación de 15/2. Si el paciente está intubado no hay porqué sincronizar ventilación y perfusión.

4. Acceso vascular

El establecimiento de una vía venosa es imprescindible en la RCP avanzada.

- a. Seleccionar una vía gruesa, periférica, accesible, próxima a la circulación central y que no interfiera en las maniobras de RCP.
- b. Si tras tres intentos o 90 segundos no se logra, se canalizará una vía intraósea., que se realiza en la cara anteromedial de la tibia, a 1-2 cm de la tuberosidad tibial en los menores de 8 años, y a nivel del maléolo tibial en los mayores de esa edad. Se coge el trócar con la mano, apoyando el extremo en la palma y los dedos índice y pulgar haciendo una pinza a 1cm de la punta, y se coloca perpendicularmente al hueso, realizando presión hasta notar un tope (periostio) y posteriormente una reducción de la resistencia. Se aspira con una jeringa para comprobar que estamos en la zona medular y ya puede ser utilizado para la infusión de líquidos y medicación.
- c. Está contraindicada la colocación de una vía intraósea en un hueso fracturado, y la tumefacción de tejidos blandos alrededor de la zona de punción es indicación de su retirada.
- d. Si el paciente está intubado se puede utilizar la vía endotraqueal para la administración de adrenalina, si la vía intraósea no es posible.
- e. Se canalizará una vía central únicamente si el reanimador es experto y si fracasan los otros accesos vasculares.

5. Fármacos y fluidos

- a. Adrenalina: Es el fármaco fundamental en la RCP. La dosis es 0,01 mg/Kg (0,1 ml de la dilución 1/10000) para vía intravenosa e intraósea, y 0,1 mg/Kg (0,1 ml de la dilución 1/1000) para la vía endotraqueal. La misma dosis se repite cada 3-5 minutos si persiste la PCR. La dosis máxima en pediatría es 5mg.
- b. Bicarbonato sódico: El uso de bicarbonato en la PCR es controvertido por los efectos secundarios que provoca (acidosis intracelular, desplaza la curva de disociación de la hemoglobina a la izquierda, hipernatremia, hiperosmolaridad, cambios rápidos en el potasio intracelular y descenso de la calcemia), sin embargo tiene dos indicaciones concretas: a) PCR de más de 10 minutos y b) acidosis

metabólica documentada ($\text{pH} < 7,10$) y puede repetirse a los 10 minutos de reanimación. También está indicado en la hiperpotasemia grave y la intoxicación por antidepresivos tricíclicos.

c. Atropina: El sulfato de atropina reduce el tono vagal, acelera el ritmo sinusal y los marcapasos auriculares aumentando la conducción aurículoventricular y acelerando el ritmo cardíaco. Su uso en la RCP pediátrica se reduce a: a) prevención de la bradicardia por estímulo vagal durante la intubación y b) tratamiento de la bradicardia sintomática.

Es importante saber que la causa más importante de bradicardia es la hipoxia, por lo que antes de administrar un fármaco para su tratamiento debemos asegurarnos de que existe una adecuada ventilación y oxigenación; en el caso de persistir se debe utilizar adrenalina, por su efecto cronotrope e inotropo.

La dosis de atropina es 0,02 mg/Kg (vía intravenosa, intrósea y endotraqueal) con dosis mínima de 0,1 mg, ya que dosis menores tienen efecto de bradicardia paradójica y máxima de 0,5 mg para niños y 1 mg para adolescentes. Se puede repetir la dosis a los 5 minutos hasta una dosis total de 1 mg en niños y 2 mg en adolescentes.

d. Cloruro cálcico: Su uso actualmente se reduce a hipocalcemia documentada, hiperpotasemia, hipermagnesemia o bloqueo de los canales de calcio. La dosis recomendada es de 20 mg/Kg (0,2 ml de la solución al 10%) diluido al 50% en suero fisiológico e inyectado en 10-20 segundos.

e. Administración de líquidos: La parada cardíaca por hipovolemia es más frecuente en los niños que en los adultos. Las indicaciones de administración de volumen son: actividad eléctrica sin pulso y la sospecha de PCR producida o acompañada por hipovolemia.

El tipo de líquidos es controvertido, aunque actualmente se aconseja el uso de cristaloides, 20 ml/Kg, tan rápido como sea posible. La transfusión de sangre está indicada tras administrar 40 ml//Kg de solución cristaloides y persistir la situación de shock hipovolémico.

6. Tratamiento de las arritmias en la RCP pediátrica:

Podemos diferenciar dos grandes grupos: ritmos desfibrilables o ritmos no desfibrilables. Es importante recordar que antes de este punto ya se habrán realizado las maniobras de RCP básica (oxigenar, ventilar, RCP 15:2) y se mantendrán mientras se está monitorizando al paciente y se consiguen los accesos venosos.

A lo largo de la RCP se debe comprobar periódicamente la posición de los electrodos, asegurarse de ventilar con oxígeno al 100% y asegurar la vía aérea, administrar adrenalina cada 3-5 minutos, corregir causas reversibles (hipoxia, hipovolemia, hipotermia, hiper/hipocaliemia, neumotórax a tensión, taponamiento cardiaco, tóxicos, tromboembolismo), considerar bicarbonato, atropina, amiodarona o magnesio y comprobar el ritmo cardiaco en el monitor cada 2 minutos.

Considerar el fin de la reanimación después de 30 minutos, salvo en los casos de hipotermia o intoxicación.

a. Ritmos no desfibrilables: asistolia, bloqueo AV completo, bradicardia grave, actividad eléctrica sin pulso:

1. Asistolia: Se administra una dosis de adrenalina y se mantienen maniobras de RCP durante dos minutos, tras los cuales se comprueba de nuevo el ritmo, descartando al mismo tiempo la existencia de causas reversibles. Si no recupera ritmo organizado, no hay pulso o es dudoso, se reanudan las maniobras de RCP.

2. Bradicardia grave: Primero hemos de asegurarnos de que existe adecuada ventilación y oxigenación. a) Si la bradicardia se debe a estímulo vagal, administrar atropina. b) Si no responde o su frecuencia es menos de 60 latidos por minuto, se trata igual que la asistolia. c) Si persiste o responde sólo de forma transitoria se debe considerar una perfusión de Adrenalina (desde 0,1 mcg/Kg/min) o isoproterenol (0,01-0,5 mcg/Kg/min)

3. Actividad eléctrica sin pulso: si se sospecha hipovolemia se debe administrar volumen en forma de cristaloides tras la inyección de adrenalina.

b. Ritmos desfibrilables: Taquicardia ventricular sin pulso y fibrilación ventricular. Si el paciente está monitorizado y el desfibrilador no está disponible puede darse un golpe precordial.

Cuando el desfibrilador está disponible, se debe administrar un choque de 4 julios/Kg y posteriormente, independientemente del ritmo resultante, iniciar maniobras de RCP (15:2), comenzando por el masaje cardiaco. Asegurar la vía aérea si no lo estaba ya y canalizar una vía venosa. Tras 2 minutos de RCP comprobar el ritmo en el monitor:

1. Si persiste el ritmo desfibrilable, aplicar de nuevo un choque de 4 julios/Kg y continuar RCP 2 minutos después.

2. Si persiste tras el segundo choque, administrar adrenalina y a continuación el tercer choque y maniobras de RCP durante 2 minutos. La adrenalina se repite cada 3-5 minutos.

3. Si persiste tras el tercer choque, administrar amiodarona 5 mg/Kg IV en bolo y aplicar el cuarto choque con maniobras de RCP durante 2 minutos. La lidocaína es una alternativa a la amiodarona si no se dispone de este fármaco.

4. Si ni cede, continuar con la secuencia: fármaco-choque- RCP.

5. Si tras los dos minutos de RCP aparece en el monitor un ritmo organizado, palpar el pulso. Si no hay pulso o es dudoso, reiniciar las maniobras de RCP.

6. Si la fibrilación o taquicardia ventricular sin pulso recurre, administrar otro bolo de amiodarona a la misma dosis y desfibrilar de nuevo. Valorar iniciar una perfusión de amiodarona (dosis máxima 15 mg/Kg/día).

- Algoritmo 1 -

Ética en reanimación cardiopulmonar pediátrica

El médico no está obligado a realizar tratamientos inútiles, aunque se los pida la familia, cuando sea probable que no produzcan beneficio o cuando se produzca un conflicto de justicia distributiva; debe distinguirse entre el efecto

(mejoría limitada al órgano afectado) y beneficio (entendido como mejoría global) de la persona ⁷.

En el caso de los niños, son los padres los que deben tomar decisiones, salvo en ciertas situaciones, como accidentes de tráfico en los que los familiares o tutores están implicados, maltrato infantil, o cuando los padres toman una decisión que no atiende al “mejor interés del niño”, como negarse a transfusión de derivados hemáticos, en cuyo caso el médico puede actuar de forma autónoma y poner el caso en conocimiento del juez.

Inicio de la reanimación: Debe iniciarse ante paradas bruscas e inesperadas; paradas breves (si han transcurrido más de 20 minutos o existen signos de muerte biológica no debe comenzarse) aunque ante la duda se debe reanimar; enfermos no terminales (pacientes sanos o bien enfermos pero no terminales); no existe orden de “no reanimar”; no existe riesgo para el reanimador, ya que si existe debe trasladarse al paciente a una zona donde puedan iniciarse las maniobras sin riesgo.

Finalizar la reanimación: Debe finalizarse la RCP en las siguientes situaciones: signos evidentes de muerte biológica; reanimador exhausto o en peligro; en grandes catástrofes, cuando haya personas con más posibilidades de sobrevivir (justicia distributiva); se comprueba la presencia por escrito de No Reanimar; se realiza RCP básica y avanzada adecuadas durante al menos 20 minutos sin recuperación de la circulación espontánea, salvo en caso de intoxicaciones e hipotermia, en las que puede prolongarse.

La información a la familia debe realizarse en un entorno adecuado, de forma privada. Es importante explicar en términos claros que el niño ha fallecido, sin dar rodeos o explicaciones ambiguas y facilitar que vean al paciente si lo desean. Los trámites burocráticos y de certificados deban llevarse a cabo de forma protocolizada, procurando que los padres no tengan que ocuparse de todo solos. La autorización para la autopsia debe solicitarse una vez que se compruebe que los padres se encuentran ya serenos y han comprendido la situación. El médico debe tener una actitud profesional en esta situación, acompañando, consolando y

comprendiendo las actitudes acusadoras que puedan surgir, dando explicaciones claras y sencillas a las preguntas de los padres.

PALABRAS CLAVE:

Parada cardiorrespiratoria, reanimación cardiopulmonar.

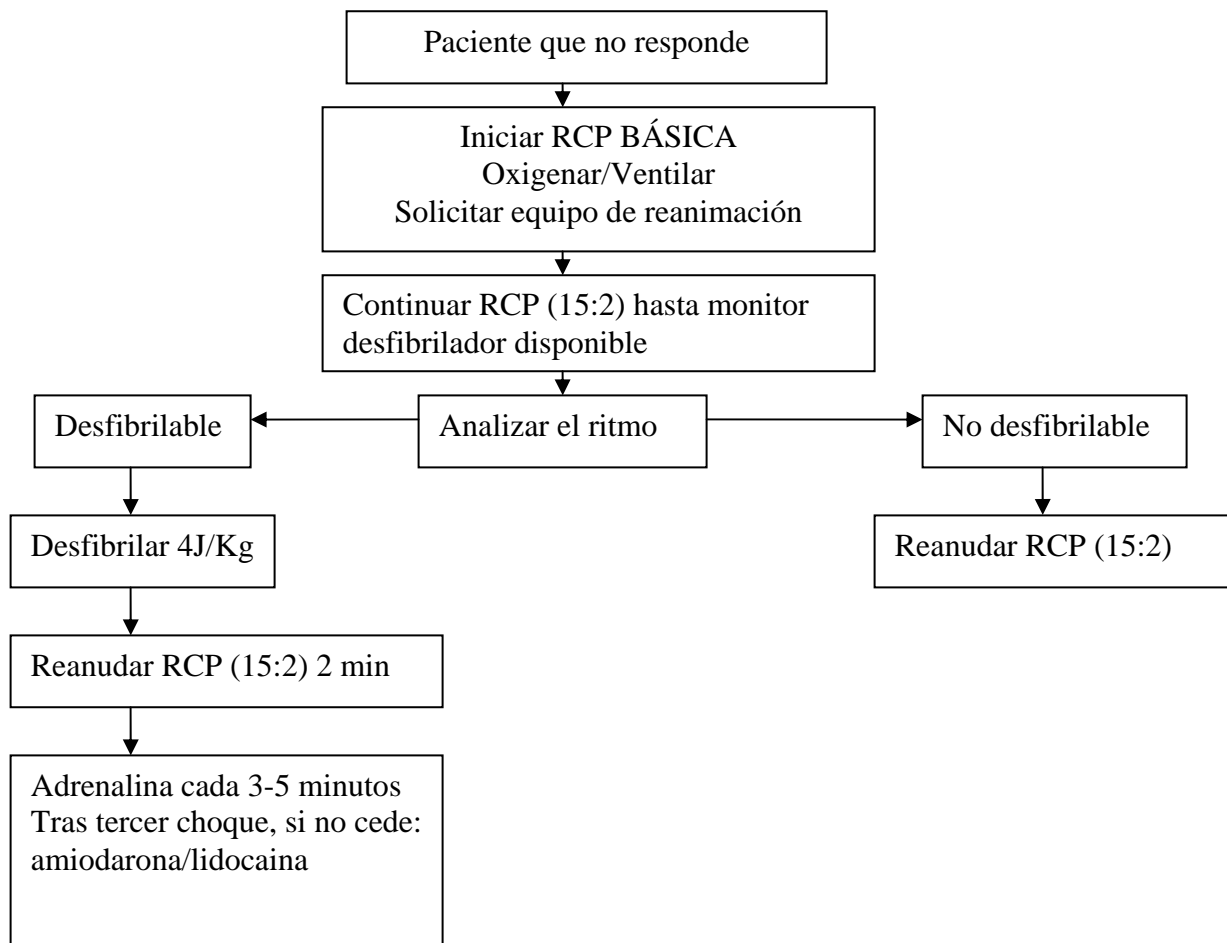
Tabla 1

Edad	RNPT	RN- 6m	6m-1año	1-2 años	2-5 años	5-8 años	> 8 años
Mascarilla facial	Redonda	Redonda	Redonda/ Triangular	Triangular	Triangular	Triangular	Triangular
Guedel	00	0	1	2	3	4	4 -5
Bolsa ml	250	500	500	500	1600-2000	1600-2000	1600-2000
TET	2,5 - 3	3,5	4	4 - 4,5	*	*	*
Longitud TET	8	10-12	12	13 -14	14 -16	16 -18	18 -22
Laringo/pala	Recta. Nº 0	Recta/ Curva Nº 1	Recta/ Curva Nº1	Curva Nº 1/2	Curva Nº 2	Curva Nº2-3	Curva Nº 2-3
Pinzas Magill	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña/ mediana	Mediana	Mediana/ grande	Grande
Sonda traqueal	6	6 -8	8 -10	8 -10	10 -12	12 -14	12 -14

* Regla nemotécnica: mayores de 2 años: 4 + (edad años/4)

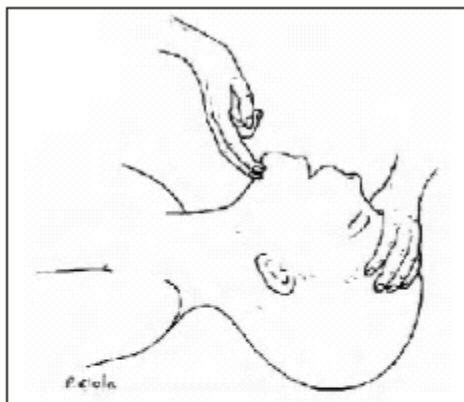
Algoritmo 1

Algoritmo unificado de la RCP pediátrica



Durante la RCP:
Comprobar la posición de los electrodos
Ventilar con oxígeno al 100%. Intubar o usar mascarilla laríngea
Canalizar vía venosa o intraósea
Administrar adrenalina cada 3-5 minutos
Corregir causas reversibles
Considerar bicarbonato, amiodarona, atropina, magnesio, calcio
Comprobar el ritmo cardiaco en el monitor cada 2 minutos

Figuras 1 y 2

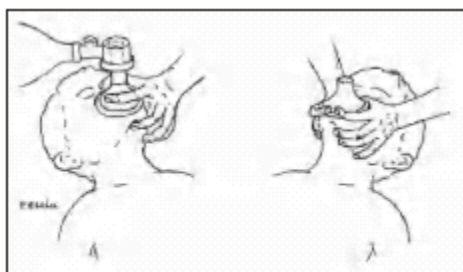


Maniobra frenillo-mensón.

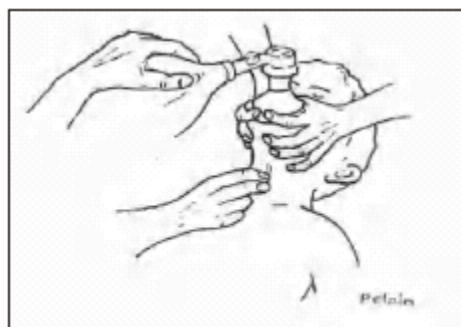


Elevación o subluxación mandibular.

Figuras 3 y 4



Técnica de ventilación con bolsa y mascarilla facial.



Ventilación entre dos reanimadores. Manobra de Sellick.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica y Neonatal. Manual de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada Pediátrica y Neonatal, 5º ed. Madrid. Editorial Médica**.
- ² Carrillo Álvarez A, Martínez Gutierrez A, Salvat Germán F, Grupo Español de Reanimación Cardiopulmonar Pediátrica y Neonatal. Reconocimiento del niño con riesgo de parada cardiorrespiratoria. An Pediatr (Barc) 2004;61(2):170-6
- ³ European Resuscitation Council “Guidelines for Resuscitation 2005. Section 6. Pediatric Life Support.” Resuscitation, 2005; 67S1: S97-133.
- ⁴ International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) “Pediatric basic and advanced life support” Resuscitation 2005;67:271-291
- ⁵ Calvo Macias, C. Manrique Martinez,I. Rodríguez Nuñez, A. López-Herce Cid J. Reanimación cardiopulmonar básica en pediatría. An Pediatr (Barc), 2006;65(3):241-251 ***
- ⁶ Castellanos Ortega, A. Rey Galán, C. Carrillo Álvarez A. López-Herce Cid, J. Delgado Domínguez M.A. Reanimación cardiopulmonar avanzada en pediatría. An Pediatr (Barc);65(4):342-63 ***
- ⁷ Rodríguez Núñez A, López-Herce Cid J, Hermana Tezanos MT, Rey Galán C. Ética y reanimación cardiopulmonar pediátrica. An Pediatr (Barc), 2007;66(1):45-50