



# Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Erwin Avelino Bastard Alvarado.*

*Nombre del tema: Super nota de manejo del paro cardiorrespiratorio en pediatría.*

*Parcial: IV parcial.*

*Nombre de la Materia: Patología del niño y el adolescente.*

*Nombre del profesor: Javier Gómez Galera.*

*Nombre de la Licenciatura: Lic. En Enfermería.*

*Cuatrimestre: 5to cuatrimestre.*

*Pichucalco, Chiapas a 03 de Abril del 2022.*

# MANEJO DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO EN PEDIÁTRIA

El paro cardiorrespiratorio es secundario al cese de la actividad cardiovascular, lo cual conduce a la detención de la circulación y lleva a isquemia tisular y a la muerte del paciente, en caso de no actuar de manera precoz y adecuada. Clínicamente, se encuentra un niño inconsciente, en apnea y sin pulso. Las dos primeras características generadas por hipoxia cerebral, y la última, por ausencia de la actividad mecánica cardíaca. Aunque los colapsos cardíacos en pediatría no son tan frecuentes, el equipo de urgencias debe contar con el entrenamiento y los recursos necesarios para ofrecer a los pacientes la mejor atención, basada en la evidencia clínica vigente.

## CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

**Fibrilación ventricular (FV):** Caracterizada por una serie de despolarizaciones desorganizadas que impiden que el miocardio genere un flujo sanguíneo adecuado.

**Asistolia:** Se evidencia una actividad eléctrica plana o ausente en el electrocardiograma. Se deben confirmar signos de ausencia de circulación: no tiene pulso, no respira espontáneamente.

Espontáneamente, no tiene signos de circulación.

**Taquicardia ventricular (TV) sin pulso:** Es un tipo de ritmo de colapso originado en el ventrículo que se caracteriza por un ritmo organizado con QRS ancho.

**Actividad eléctrica sin pulso:** Se refiere a cualquier actividad cardíaca evidenciada en el monitor cardíaco, diferente a las mencionadas en un paciente sin pulso.

## ETIOLOGÍA

El paro cardíaco en lactantes y niños generalmente es asfíctico y es el resultado de falla respiratoria progresiva o shock. Un episodio de asfixia lleva a hipoxemia sistémica e hipercapnia, luego progresa a acidosis, bradicardia con hipotensión y termina en paro cardíaco por asistolia. Otros mecanismos menos comunes del paro cardíaco intrahospitalario o extrahospitalario son la fibrilación ventricular o la taquicardia ventricular sin pulso, que se presentan en niños como evento inicial en el 5-15% de los casos.

## REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR EN NIÑOS

La reanimación cardiopulmonar básica (RCP) es el conjunto de maniobras que permiten identificar si un niño está en situación de parada cardiorrespiratoria y realizar una sustitución de las funciones respiratoria y circulatoria, sin ningún equipamiento específico, hasta que la víctima pueda recibir un tratamiento más cualificado.

## ¿PORQUE ES NECESARIO UTILIZAR LA RCP?

Si nos encontramos en una situación en que la respiración o los latidos cardíacos de un niño han parado son por varias causas:

## ESQUEMA DE MANEJO

Obstrucción de la vía aérea superior, que puede deberse a cuerpos extraños, masas, anafilaxia, obstrucción laríngea, hipertrofia amigdalina, etc.

Alteraciones parenquimatosas, generadas por entidades como neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, edema pulmonar y contusión pulmonar.

Obstrucción de la vía aérea inferior, frecuentemente asma y bronquiolitis básicamente.

De origen central, cuando se pierde el control de la respiración, generado por afecciones del sistema nervioso central como en el caso de hidrocefalia, tumores cerebrales, neuroinfección, enfermedades neuromusculares, convulsiones y trauma craneoencefálico.

## PRIMER ESLABÓN: PREVENCIÓN

- Para prevenir las causas más comunes de paro, como el síndrome de muerte súbita del lactante, se han realizado campañas educativas mundiales para que los padres ubiquen a sus hijos en decúbito supino (boca arriba) o de lado (no sobre su estómago o en decúbito prono) y evitar el uso de almohadas o colchones muy suaves.

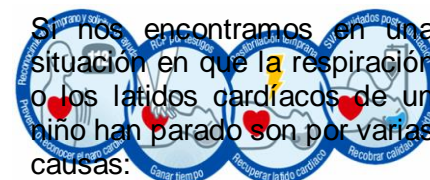
- Para prevenir ahogamiento se recomienda cercar las zonas de riesgo (piscinas, lagos) o utilizar mecanismos de seguridad especiales. Los niños mayores de 5 años deben aprender a nadar. Los detectores de humo son elementos efectivos en la prevención de quemaduras, asfixia por inhalación de humo y muerte.

- **Accidentes:** De tráfico, por ahogamiento, sensación de ahogo, atragantamiento con objetos, electrocución, intoxicaciones, asfixia u otras lesiones.

- **Patologías:** Congénitas graves u otras patologías como la bronquiolitis, asma, tos ferina, etc.

- **Infecciones graves:** Como la meningitis.

Si en poco tiempo no se restablecen las funciones vitales dentro de la normalidad y el flujo de sangre del niño se detiene, esto puede causar daño cerebral o incluso la muerte. Por eso es importante continuar con la RCP hasta que vuelva el latido del corazón y la respiración del niño o hasta que llegue ayuda médica.



- Para prevenir la obstrucción de la vía aérea por cuerpo extraño, una causa común de muerte en menores de 5 años, se recomienda evitar el uso de objetos de alto riesgo o de tamaño pequeño y no permitir que el niño coma mientras juegue, corra o realice otras actividades de riesgo.

## SEGUNDO ESLABÓN: REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR PRONTA Y EFECTIVA

- La reanimación cardiopulmonar básica pronta y efectiva es fundamental para que el niño recupere su circulación espontánea y no haya compromiso neurológico significativo.

- En diversas partes del mundo se han realizado múltiples estudios que permiten concluir que los reanimadores temen contaminarse al dar ventilación boca a boca o confunden las maniobras pediátricas con las de adultos, con lo cual demoran su inicio y, al no haber claridad, los niños dejan de recibir una reanimación óptima y sufren las consecuencias.

- Se debe pensar que inicialmente todos los cambios generan debates entre expertos en el tema de reanimación pediátrica, pero que es preciso seguir las recomendaciones basadas en consensos mundiales para mejorar la supervivencia de los niños.

## RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR PARA EL REANIMADOR LEGO O PERSONAL NO SANITARIO

- **Asegurar el área:** Cerciorarse de que no haya riesgo para el paciente ni para el reanimador.

- **Evaluar la necesidad de reanimación cardiopulmonar:** El reanimador lego debe asumir que hay paro cardíaco si la víctima no responde, no está respirando o está boqueando (la respiración agónica no se considera una respiración efectiva y es un signo de paro).

- **Verificar la respuesta de la víctima:** Dar una pequeña palmada al niño sin hacer mover exageradamente el cuello, por si hay lesión cervical; susurrarle al oído ¿estás bien? Si el niño está consciente responderá, gemirá o se moverá.

- **Verificar la respiración:** Si el niño respira, no necesita reanimación cardiopulmonar. Si está inconsciente y no tiene evidencia de trauma, ubicarlo en posición de recuperación para mantener la vía aérea permeable y disminuir el riesgo de broncoaspiración.

- **Comenzar las compresiones torácicas:** Son fundamentales para generar flujo sanguíneo a órganos vitales y aumentar la posibilidad de supervivencia, a una frecuencia de 100lpm, minimizando las interrupciones.

- **Iniciar las ventilaciones:** Abrir la vía aérea con extensión de la cabeza y elevación del mentón (haya o no trauma craneoencefálico); cubrir boca y nariz en menores de un año y solo la boca en mayores de un año, pero evitar ventilación excesiva.

- **Coordinar de forma adecuada las compresiones y ventilaciones:** Realizar 30 compresiones y 2 ventilaciones, repitiendo esta secuencia 5 ciclos o 2min, cambiando de roles cada 2min para evitar el cansancio o hacer mal la maniobra.

## RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR PARA EL PERSONAL SANITARIO, PROVEEDOR O ENTRENADO

**Evaluación de la necesidad de reanimación cardiopulmonar:** Si la víctima no responde y no respira o boquea, se activa el sistema médico de urgencia si hay 2 reanimadores en la escena. Si el reanimador está solo, se realizan 2min de reanimación antes de llamar (como se explicará posteriormente).

**Respiración inadecuada con pulso:** Si hay respiración inadecuada con pulso palpable (mayor de 60lpm), dar una respiración cada 3 o 5s para asegurar una frecuencia respiratoria entre 12 y 20/min, hasta que la víctima respire adecuadamente. Verificar el pulso cada 2min sin gastar más de 10s.

**Inicio de compresiones torácicas:** Hacer énfasis en comenzar con las compresiones torácicas con el objetivo de no perder tiempo mientras se alistan otros aditamentos para dar respiraciones; solo ubicar las manos rápidamente en posición y dar la compresión.

**Verificación del pulso:** Si la víctima no responde y no respira o boquea, palpar el pulso, máximo durante 10s (braquial en el lactante y femoral o carotídeo en el niño. Si después de 10s, no se palpa pulso (la frecuencia cardíaca es menor de 60lpm) o no se está seguro de palparlo, iniciar las compresiones torácicas.

**Bradicardia con pobre perfusión:** En presencia de frecuencia cardíaca menor de 60lpm con signos de pobre perfusión (palidez, cianosis y color moteado) a pesar de oxigenación o ventilación adecuadas, comenzar compresiones torácicas (iniciarlas antes de un paro cardíaco completo aumenta la supervivencia).

Dar a una frecuencia rápida de 100 por minuto (comprimir rápido) y a una profundidad adecuada (presionar fuerte), comprimir como mínimo un tercio del diámetro torácico, que corresponde a 4cm del tórax en lactantes y 5cm en la mayoría de los niños. Para lograr un adecuado llenado cardíaco con flujo sanguíneo, permitir una descompresión completa luego de cada compresión y minimizar las interrupciones.

### TERCER ESLABÓN: ACTIVACIÓN DEL SISTEMA MÉDICO DE URGENCIA

Cada ciudad debe tener un número de acceso al sistema médico de urgencia. En Bogotá es el 123 y está pendiente su implementación en el resto del país. Cada ciudad debe tener un número de acceso al sistema médico de urgencia fácil de recordar. En Bogotá es el 123 y está pendiente su implementación en el resto del país. Si usted está en una institución hospitalaria y necesita pedir ayuda marque el número del código azul. Si usted está en una institución hospitalaria y necesita pedir ayuda marque al número del código azul.

### QUINTO ESLABÓN: CUIDADOS POSREANIMACIÓN

Se recomienda trasladar a una unidad de cuidado intensivo adecuada para optimizar la función cardiopulmonar y neurológica, así como la perfusión de órganos vitales luego de recuperar la circulación espontánea posparo. De igual forma, monitorizar de manera continua mediante pulsioximetría y CO2 espirado (capnometría), entre otros. Diagnosticar y tratar rápidamente las arritmias y complicaciones; anticiparse, prevenir y tratar una disfunción orgánica múltiple y considerar la hipotermia inducida en pacientes con indicación clínica.

### CUARTO ESLABÓN: REANIMACIÓN AVANZADA TEMPRANA

Incluye estabilización y transporte adecuado. Se recomienda que haya una comunicación estrecha entre el sistema médico de urgencia y los centros especializados para lograr la transferencia rápida del paciente y su pronto tratamiento, recuperación de la función biológica y mejoría del pronóstico. En circunstancias especiales el niño puede requerir desfibrilación.

**PARA BEBÉS QUE SE ATRAGANTAN PERO ESTÁN CONSCIENTES**

**PASO 1**  
Sostenga al bebé boca abajo sobre el antebrazo. Sostenga la cabeza del bebé en todo momento.

**PASO 2**  
Dé 5 palmadas en la espalda con la base de la palma de la mano libre entre los omóplatos del bebé.

**PASO 3**  
Si el objeto no sale, voltee al bebé sobre la espalda. Trace una línea imaginaria entre las tetillas del bebé y con 2 dedos aplique 5 compresiones en el pecho.

**MANIOBRA DE HEIMLICH**

**5** COMPRESIONES EN EL PECHO

**PASO 4**  
Altere 5 palmadas en la espalda y 5 compresiones en el pecho hasta que el objeto sea expulsado y el bebé pueda RESPIRAR, TOSER o LLORAR. Si el bebé pierde la conciencia, apóyelo en una superficie firme y plana y empiece a realizar CPR.

**5** PALMADAS EN LA ESPALDA

**5** COMPRESIONES EN EL PECHO

Rel compresiones respiraciones	RCP EN NIÑOS 		
Lactante 15 x 2	Lactante 	Niño Pequeño 	Niño Grande 
Niño 30 x 2			
Posición cabeza	Neutra	Maniobra frente mentón	Maniobra frente mentón
Respiración rescate	5	5	5
PULSO	Braquial o femoral	Carótida	Carótida
Masaje	1 dedo por debajo línea pezones	1 dedo encima apéndice xifoides	2 dedos encima apéndice xifoides
Técnica	2 dedos 	1 mano 	2 manos 



## BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-reanimacion-cardiopulmonar-basica-pediatrica-implementation-S0120563314000692>

- file:///C:/Users/flakita/Downloads/adminpujojs,+6+manejo+del+paciente%20(1).pdf