



**MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS**

Versión ISO 9001:2015

**DIRECCIÓN QUIRÚRGICA**

**SUBDIRECCIÓN DE QUEMADOS**



**Código:**  
MG-DQ-03



**Fecha:**  
DIC 20

**Rev. 03**

**Hoja:** 1 de 9

# GUÍA CLÍNICA DE REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA PEDIÁTRICA

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Subdirección de Quemados	Subdirección de Quemados	Dirección Quirúrgica
Firma			

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-DQ-03
	<b>DIRECCIÓN QUIRURGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCION DE QUEMADOS</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 2 de 9

## 1. Propósito

Establecer un criterio uniforme para el diagnóstico y tratamiento del paro cardio respiratorio en la población pediátrica.

## 2. Alcance

Aplica a todo el personal del Servicio de Pediatría

## 3. Responsabilidades

**Subdirector:** Implementar y verificar el cumplimiento de éste procedimiento Brindar los recursos necesarios.

**Jefe de Servicio:** Elaborar la guía del padecimiento Supervisar el cumplimiento de la misma Procurar el cumplimiento de la misma

**Médico Adscrito:** Ejecutar la guía Participar en la revisión



## 4. Políticas de operación y normas.

Revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

## REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR AVANZADA PEDIÁTRICA

## 5. Definición

El paro cardio respiratorio, que también recibe el nombre de paro cardiopulmonar, se produce cuando la sangre deja de circular debido a que la actividad mecánica cardiaca es ineficaz o está ausente. El cese de la circulación y la consecuente isquemia orgánica y tisular pueden provocar la muerte celular, orgánica y del paciente si el cuadro no se revierte rápidamente.

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-DQ-03
	<b>DIRECCIÓN QUIRURGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCION DE QUEMADOS</b>		<b>Rev. 03</b>  <b>Hoja:</b> 3 de 9

## 6. Diagnóstico:

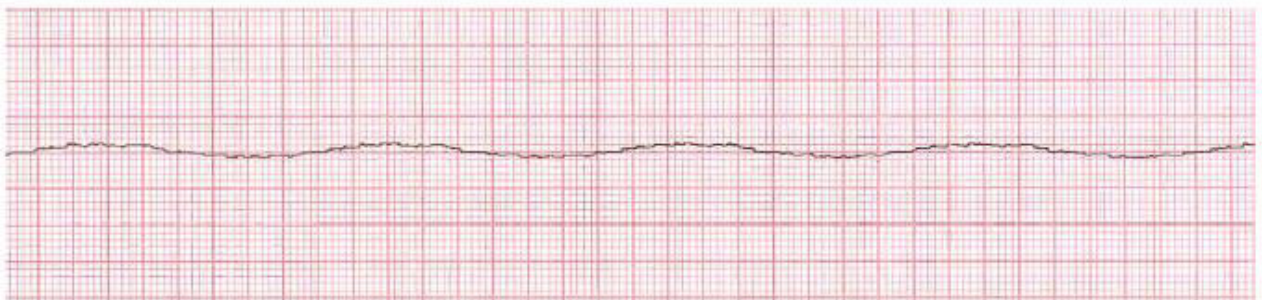
### 6.1 Cuadro Clínico.



El paro cardiaco se reconoce por lo siguiente:

- a. La ausencia de signos de función cardio respiratoria (no hay movimientos, no hay respiración ni responde a las respiraciones de rescate o no hay pulso). Los niños con paro cardiaco no tienen pulso detectable, dado que la verificación del pulso no es precisa, el reconocimiento del paro cardiaco puede basarse en la ausencia de signos clínicos, entre ellos (respiración y movimientos de respuesta a la estimulación).

<b>Vía Aérea</b>	
<b>Buena Respiración</b>	<b>Apnea o boqueo agónico</b>
<b>Circulación</b>	No hay pulso detectable (Checado durante 10 segundos. En lactantes se palpa el pulso braquial; en niños, adolescentes y adultos el pulso carotídeo.
<b>Déficit Neurológico</b>	No responde
<b>Examen sin ropa</b>	

- b. El paro cardiaco se asocia a uno de los siguientes ritmos también conocido como ritmos de paro:
  1. Asistolia: Es un paro del corazón asociada a una actividad eléctrica imperceptible. Su representación es una línea recta (plana) en el ECG. Las causas de asistolia pueden
    - a. incluir inmersión, hipotermia, sepsis o intoxicación que da lugar a hipoxia y acidosis.



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-DQ-03
	<b>DIRECCIÓN QUIRURGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCION DE QUEMADOS</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 4 de 9



2. Actividad eléctrica sin pulso: Se refiere a cualquier actividad eléctrica organizada que se observe en el ECG o el monitor cardiaco en un paciente sin pulso palpable. Esta definición excluye específicamente FV, TV y asistolia. La causa de la AESP puede ser una afección reversible, como la hipovolemia grave o el taponamiento cardiaco. El ECG puede mostrar complejos QRS normales o anchos, o bien otras alteraciones como:

- a) Ondas T de baja o alta amplitud
- b) Intervalos PR o QT prolongados
- c) Disociación AV o bloqueo cardiaco completo

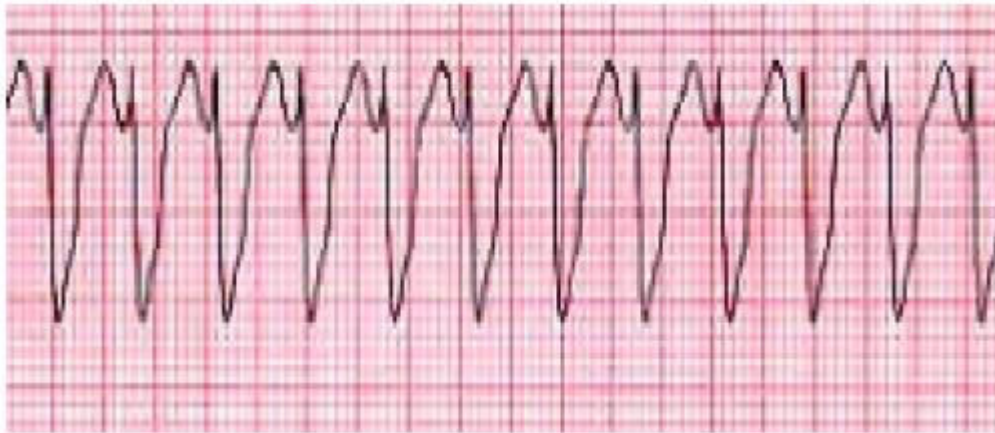


3. brilación Ventricula: Es una forma de paro cardiaco. Cuando hay FV, el corazón no presenta un ritmo organizado y no hay contracciones coordinadas. La actividad eléctrica es caótica. El corazón tiembla y no bombea sangre.



	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-DQ-03
	<b>DIRECCIÓN QUIRURGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCION DE QUEMADOS</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 5 de 9

4. Taquicardia Ventricular sin Pulso: Es una forma de paro cardiaco de origen ventricular que, a diferencia de la FV se caracteriza por complejos QRS anchos y organizados. Prácticamente la TV de cualquier causa puede presentarse sin pulso detectable.



## 6.2 Laboratorio y Gabinete

No se requieren estudios especiales para la realización del diagnóstico.



## 6.3 Estudios Especiales

No se requieren estudios especiales

## 6.4 Clasificación en su caso

Las dos presentaciones del paro cardiaco en los niños son:

1. Paro hipóxico/por asfixia: La asfixia se refiere a la afección que lleva a una falta de suministro de oxígeno a los tejidos. El paro por asfixia es el mecanismo fisiopatológico más común de paro cardiaco en lactantes y niños hasta la adolescencia. Es el evento terminal de la hipoxia progresiva y la acidosis causada por la insuficiencia respiratoria, shock o insuficiencia cardiopulmonar.
2. Paro cardiaco: No es frecuente en niños, cuando se produce, la mayoría de las veces está asociado a una arritmia, en concreto a fibrilación ventricular o taquicardia ventricular sin pulso. Entre las afecciones o causas que predisponen al paro se pueden mencionar las siguientes:
  - a. Miocardiopatía hipertrófica
  - b. Arteria coronaria anómala
  - c. Síndrome de QT largo
  - d. Miocarditis

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-DQ-03
	<b>DIRECCIÓN QUIRURGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCION DE QUEMADOS</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 6 de 9

- e. Intoxicación por drogas
- f. Contusión cardiaca

## 7. Tratamiento

### 7.1 Médico

Una vez que llega y se coloca el desfibrilador, el tratamiento puede incluir:

- a. Evaluación del ritmo (desfibrilable o no desfibrilable):
- b. Administración de descargas según sea necesario
- c. Establecimiento de un acceso vascular
- d. Administración de tratamiento farmacológico
- e. Colocación de un dispositivo avanzado para la vía aérea

El algoritmo para paro cardio respiratorio pediátrico reseña los pasos para la evaluación y el manejo de un paciente sin pulso que no responde a las intervenciones básicas. El algoritmo consta de dos vías para el paro cardio respiratorio:

- a. Un ritmo desfibrilable (FV/TV) que muestra a la izquierda del algoritmo
- b. Un ritmo no desfibrilable (Asistolia/Actividad eléctrica sin pulso (AESP)) que se muestra a la derecha

### Ver algoritmo



#### 7.1.1 Medicamentos

Los objetivos del tratamiento farmacológico durante el paro cardiaco son:

- a. Aumentar la presión de perfusión y el flujo sanguíneo en las arterias coronarias y cerebrales
- b. Estimular una contractilidad miocárdica espontánea o más vigorosa
- c. Acelerar la frecuencia cardiaca
- d. Corregir y tratar la causa de la acidosis metabólica
- e. Suprimir o tratar arritmias

Los fármacos que se pueden usar durante el tratamiento el paro cardiaco son los siguientes:

VASOPRESORES	
Adrenalina	I.V/I.O: 0.01mg/kg/dosis Endotraqueal: 0.1 mg/kg/dosis
ANTIARRITMICOS	
Amiodarona	I.V/I.O: 5 mg/kg/dosis
Lidocaína	I.V/I.O: 1 mg/kg/dosis
Sulfato de magnesio	I.V/I.O: 25 a 50 mg/kg/dosis
OTROS MEDICAMENTOS	
Atropina	I.V/I.O: Primera dosis 0.02 mg/kg, mínimo 0.1 mg, dosis única máxima 0.5 mg para niños y 1 mg para adolescentes. Puede repetirse la dosis a los 5 minutos (dosis total máxima de 1 mg para niños y 2 mg para adolescentes)

	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-DQ-03
	<b>DIRECCIÓN QUIRURGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCION DE QUEMADOS</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 7 de 9

Lo ideal es que se administre los fármacos por vía I.V/I.O durante las compresiones, porque el flujo de la sangre generado por las compresiones ayuda a que los fármacos circulen. Por consenso, las guías recomiendan la administración de los fármacos durante las compresiones, inmediatamente antes (si las compresiones se realizan mientras se carga el desfibrilador) o después de administrar una descarga, de forma que haya tiempo para que los fármacos circulen antes de la siguiente verificación del ritmo.

### 7.1.2 Rehabilitación

No se requiere durante esta fase de la reanimación

### 7.1.3 Desfibrilación Manual

Para realizar una desfibrilación manual se recomienda una dosis inicial de 2 J/kg. Si en la verificación del ritmo siguiente la FV o TV sin pulso persisten, administre una segunda dosis a 4 J/kg, así como las posteriores.

Utilizar las paletas o parches más grandes que quepan en la pared torácica sin tocarse entre ellos.

Peso/edad	Tamaño de las paletas
>10 kg	Paletas grandes para adulto (8 a 13 cm)
<10 kg	Paletas pequeñas para lactantes (4.5 cm)

## 7.2 Quirúrgico

### 7.2.1 Técnica sugerida

No aplica

### 7.2.2 Manejo Preoperatorio

No aplica

### 7.2.3 Manejo Post operatorio

No aplica

### 7.2.4 Seguimiento

No aplica

## 8. Evaluación del resultado

El objetivo de las intervenciones terapéuticas en el paro cardíaco es el retorno a la circulación espontánea, que se define como el establecimiento del ritmo cardíaco espontáneo y de la perfusión. El retorno de la circulación espontánea se manifiesta por la vuelta a la actividad eléctrica cardíaca organizada que muestra el monitor y la correspondiente evidencia clínica de perfusión (es decir, pulso palpable, presión arterial medible).

### 8.1 Cuantitativo

Aparición de signos vitales (Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, presión arterial)

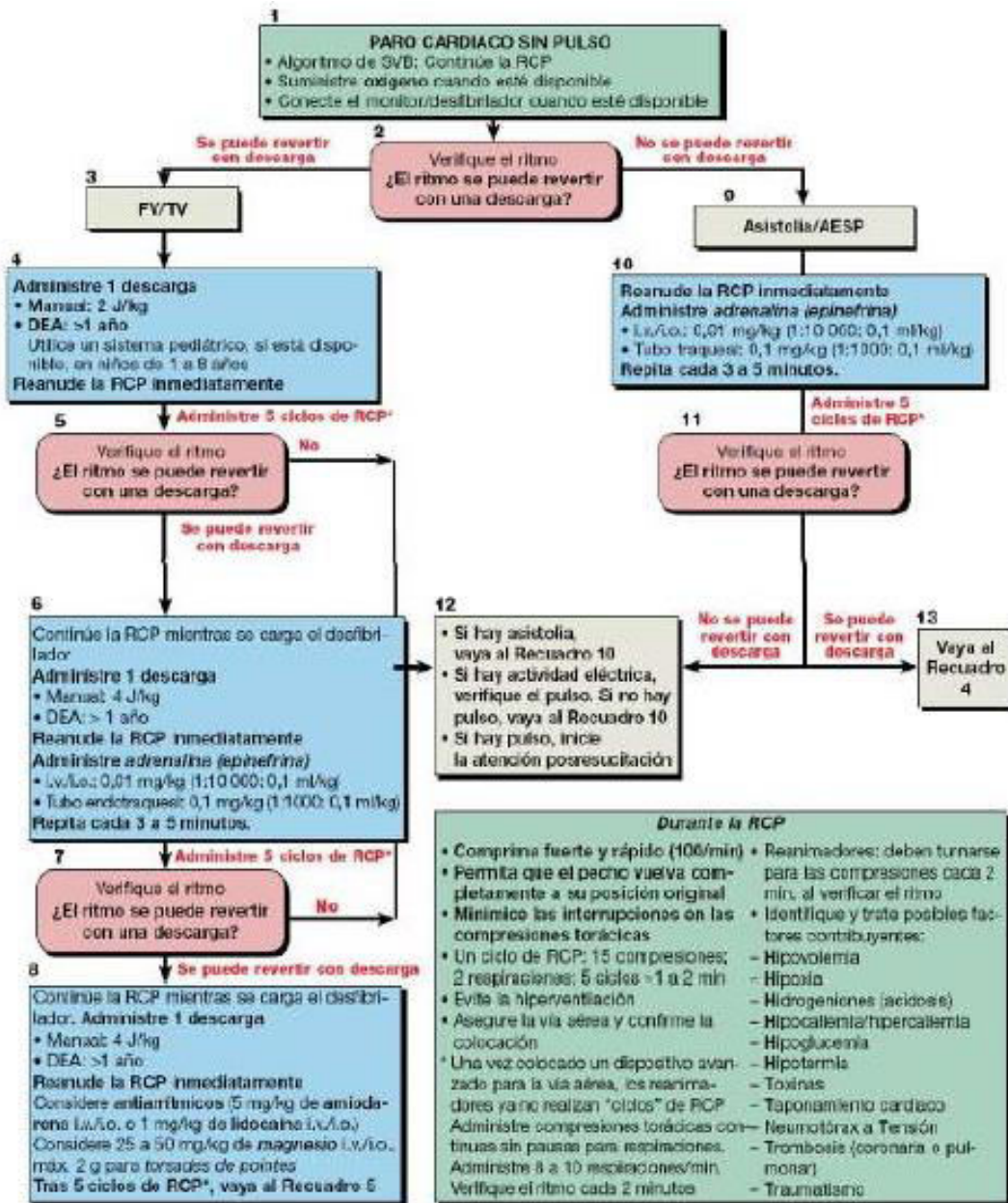
### 8.2 Cualitativo

Aparición de evidencia clínica de perfusión



## 9. Criterios de alta

No aplica

**10. Anexos: Algoritmo de paro cardio respiratorio pediátrico**





	<b>MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS</b> Versión ISO 9001:2015		<b>Código:</b> MG-DQ-03
	<b>DIRECCIÓN QUIRURGICA</b>		<b>Fecha:</b> DIC 20
	<b>SUBDIRECCION DE QUEMADOS</b>		<b>Rev. 03</b>
			<b>Hoja:</b> 9 de 9

## 11. Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas

American Heart Association. Guidelines for Resuscitation 2005. Part 12: Pediatric Advanced Life Support. Circulation 2005; 112: IV 167-IV 187.

Biarent D, Bingham R, Richmond S, Maconochie I, Wyllie J, Simpson S, Rodriguez Nunez A, Zideman D. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 6. Pediatric life support. Resuscitation 2005; 67(S1):S97-S133

## 12. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
01	Actualización de la imagen Institucional.	JUN 15
02	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:2015	MAY 18
03	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20