

MONOGRAFÍA MÉDICA

Colegio de Médicos Distrito IX

Asociación Americana del Corazón (AHA)

Sociedad Argentina de Pediatría

“Apoyo Vital Avanzado Pediátrico”

Autor:

García, Sebastián

**MAR DEL PLATA
–Colegio de Médico Distrito IX–
Año 2016**

“Apoyo Vital Avanzado Pediátrico”

***Monografía Medica presentada al Colegio de Médicos de la
Pcia. de Buenos Aires Distrito IX en cumplimiento de los
requisitos establecidos en el Reglamento de Subsidios***

por
García, Sebastián

**MAR DEL PLATA
–Colegio de Médico Distrito IX–
Año 2016**

Introducción

El curso de Apoyo Vital Avanzado Pediátrico (PALS) es un curso diseñado por la American Heart Association (AHA) para la atención de pacientes pediátricos en situación de muerte; debido a convenios entre la Sociedad Argentina de Pediatría (SAP) y la AHA dicho curso es coordinado por las filiales de la SAP y tienen una doble certificación tanto de la SAP como de la AHA.

Es un curso teórico-práctico con técnicas de simulación médica avanzada, basado en el estudio sistemático de casos clínicos, con el fin de afianzar los conocimientos para la detección temprana, evaluación y manejo de las Emergencias Potencialmente letales en Pediatría

La duración del curso es de 16 horas, distribuidas en 2 días.

Objetivos y contenidos del Curso

Objetivos:

1. Reconocer los pacientes en riesgo
2. Evaluar correctamente al niño en estado de riesgo de salud
3. Tomar las medidas terapéuticas adecuadas para superar la situación
4. Evaluar la respuesta a estas medidas.
5. Establecer conductas correctas para la estabilización una vez superada la emergencia o para una derivación segura si ésta fuera necesaria.

Contenidos:

1. Evaluación en Apoyo Vital Básico (BLS).
2. Evaluación pediátrica.
3. Reconocimiento de la dificultad e insuficiencia respiratorias.
4. Manejo de la dificultad e insuficiencias respiratorias.
5. Shock: reconocimiento y manejo.
6. Alteraciones del ritmo: reconocimiento y manejo.
7. Acceso Vascular y Farmacología.
8. Paro cardíaco: reconocimiento y manejo.
9. Manejo post-reanimación.

Desarrollo

CADENA DE SUPERVIVENCIA



La cadena de supervivencia y la activación temprana del Servicio de Emergencia de son pasos de vital importancia dentro de los pasos a seguir ante una situación de Paro Cardiorespiratorio u otra situación que amenace la vida de un niño.

COMPONENTES DE ALTA CALIDAD DEL RCP

- ✓ Asegurar profundidad y frecuencia adecuada de las compresiones
- ✓ Permitir total recuperación del tórax entre las compresiones
- ✓ Minimizar las interrupciones entre las compresiones torácicas
- ✓ Evitar la ventilación excesiva

Se recomienda usar la frecuencia de compresiones adecuadas para el soporte básico en pacientes pediátricos al menos de 100/minuto. También se debe considerar que las compresiones torácicas depriman el tórax al menos un tercio del diámetro antero-posterior.

La RCP convencional (masaje – ventilación) debería ser realizada en el paro cardíaco pediátrico, ya que su origen es mayoritariamente asfíctico. Sin embargo, en el paro cardíaco primario, si el reanimador no está dispuesto a realizar ventilaciones, recomendamos realizar compresiones solamente.

	Recomendaciones		
Componente	Adultos	Niños	Lactantes
Reconocimiento	No responde (para todas las edades)		
	No respira o no lo hace con normalidad (es decir, sólo jadea/boquea)	No respira o sólo jadea/boquea	
	No se palpa pulso en 10 segundos para todas las edades (sólo PS)		
Secuencia de RCP	C-A-B		
Frecuencia de compresión	Al menos 100/min		
Profundidad de las compresiones	Al menos 2 pulgadas, 5 cm	Al menos $\frac{1}{3}$ del diámetro anteroposterior Al menos 2 pulgadas, 5 cm	Al menos $\frac{1}{3}$ del diámetro anteroposterior Al menos 1 1/2 pulgadas, 4 cm
Expansión de la pared torácica	Dejar que se expanda totalmente entre una compresión y otra Los reanimadores deben turnarse en la aplicación de las compresiones cada 2 minutos		
Interrupción de las compresiones	Reducir al mínimo las interrupciones de las compresiones torácicas Intentar que las interrupciones duren menos de 10 segundos		
Vía aérea	Inclinación de la cabeza y elevación del mentón (si el PS sospecha de traumatismos: tracción mandibular)		
Relación compresión-ventilación (hasta que se coloque un dispositivo avanzado para la vía aérea)	30:2 1 ó 2 reanimadores	30:2 Un solo reanimador 15:2 2 reanimadores PS	
Ventilaciones: cuando el reanimador no tiene entrenamiento o cuando lo tiene, pero no es experto	Únicamente compresiones		

MANEJO DEL SHOCK

El shock consiste en la imposibilidad del sistema cardiovascular para satisfacer las demandas metabólicas, es decir, el flujo sanguíneo es inadecuado para la demanda de O₂.

Ese flujo sanguíneo inadecuado puede estar determinado por:

- *Hipovolemia absoluta*, donde el volumen intravascular es inadecuado debido a la pérdida de sangre o insuficiente aporte.
- *Hipovolemia relativa o funcional* donde existe una discrepancia entre el volumen de sangre circulante y la capacitancia vascular. Hay una alteración del tono simpático asociada a una alteración del reclutamiento capilar.

En el niño previamente sano, la capacidad de compensación del sistema cardiovascular es muy importante; esto motiva que la caída de la presión arterial sea tardía y que en una primera etapa sólo el incremento de la frecuencia cardíaca nos guíe hacia el diagnóstico presuntivo de shock.

Toda clasificación del shock resulta incompleta ya que pueden ocurrir varios mecanismos simultáneamente en el mismo paciente. Una clasificación general utilizada en el curso lo divide en: hipovolémico, cardiogénico y distributivo.

Diagrama de flujo de manejo del shock

- Oxígeno
- Oximetría de pulso
- Monitor de ECG
- Acceso IV/IO
- SVB/BLS según se indica
- Prueba rápida de glucosa

Shock hipovolémico			
Manejo específico para determinados estados			
No hemorrágico		Hemorrágico	
• Bolo de 20 ml/kg (solución salina normal o de lactato sódico compuesto), repetir en caso necesario • Considerar coloides		• Controlar la hemorragia externa • Bolo de 20 ml/kg de SN/RL, repetir 2 o 3 veces según sea necesario • Transfundir concentrado de glóbulos rojos según se indica	
Shock distributivo			
Manejo específico para determinados estados			
Séptico	Anafiláctico	Neurogénico	
Algoritmo de manejo: • Shock séptico	• Adrenalina intramuscular (o auto-inyector) • Bolos de líquidos (20 ml/kg de SN/RL) • Salbutamol • Antihistamínicos, corticosteroides • Infusión de adrenalina	• 20 ml/kg de bolo (solución salina normal o de lactato sódico compuesto), repetir en caso necesario • Vasopresor	
Shock cardiogénico			
Manejo específico para determinados estados			
Bradiarritmia/taquiarritmia		Otros (por ejemplo, coronariopatía, miocarditis, miocardiopatía, intoxicación)	
Algoritmos de manejo: • Bradicardia • Taquicardia con perfusión deficiente		• Bolo de 5 a 10 ml/kg de SN/LR, repetir en caso necesario • Infusión vasoactiva • Considere la posibilidad de consultar al especialista	
Shock obstructivo			
Manejo específico para determinados estados			
Ductus-dependiente (obstrucción de flujo de salida de VI)	Neumotórax a tensión	Taponamiento cardíaco	Embolia pulmonar
• Prostaglandina E₁ • Consulte al experto	• Descompresión con aguja • Tubo por toracostomía	• Pericardiocentesis • Bolo de 20 ml/kg de SN/RL	• 20 ml/kg de bolo (solución salina normal o de lactato sódico compuesto), repetir en caso necesario • Considere trombolíticos, anticoagulantes • Consulte al experto

MANEJO DE ALTERACIONES DE LA FRECUENCIA CARDIACA

Se describen y se analizan según algoritmos del PALS tanto de taquicardias como bradicardias; cada uno de los algoritmos analiza primeramente si el paciente se encuentra con estabilidad o inestabilidad hemodinámica. Analizada el tipo de alteración en la frecuencia y la estabilidad o inestabilidad hemodinámica procede a analizar el ritmo electrocardiográfico para determinar el tratamiento adecuado a instaurar.

Bibliografía

1. American Heart Association. Soporte Vital Avanzado Pediátrico, Libro del Proveedor. 2011.
2. American Heart Association. SVB/BLS para Profesionales de la Salud. 2011.
3. American Heart Association. Tarjeta de referencia de bolsillo para SVAP/PALS. 2011.
4. American Heart Association. Aspectos destacados de la actualización de las Guías de la AHA para RCP y ACE de 2015. 2015.