



Curso CEFIE 2024 Módulo: 3

Emergencias Cardiovasculares

CAPÍTULO DE ENFERMERÍA SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

Curso “COMPETENCIAS DE ENFERMERÍA PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL EN EMERGENCIAS”



Curso CEFIE 2024 Módulo: 3

TEMARIO DEL MÓDULO

- Emergencias Cardiovasculares. Generalidades.
- Síndrome Coronario Agudo (SCA). Infarto Agudo de Miocardio (IAM). Generalidades.
- Actuación de enfermería en la SCA – IAM. Ejercicio interactivo.
- Arritmias. Generalidades.
- Intervenciones de enfermería en arritmias. Ejercicio interactivo.
- Edema Agudo de Pulmón (EAP) Generalidades.
- Actuación de enfermería en el EAP. Ejercicio interactivo.
- Shock Cardiogénico (SC). Generalidades.
- Actuación de enfermería en el SC. Ejercicio interactivo.
- Crisis Hipertensiva (Crisis HTA). Generalidades.
- Actuación de enfermería HTA. Ejercicio interactivo.
- Shock: Generalidades y Diferencias niño-adulto.
- Actuación de enfermería en el Shock hipovolémico. Ejercicio interactivo.
- Actuación de enfermería en el Shock distributivo: séptico. Ejercicio interactivo
- Actuación de enfermería en el Shock distributivo: anafiláctico. Ejercicio interactivo.
- **Actuación de enfermería en el Shock cardiogénico. Ejercicio interactivo.**
- Actuación de enfermería en el Shock obstructivo. Ejercicio interactivo
- Actuación de enfermería en la Taquicardia supraventricular en pediatría. Ejercicio interactivo



Curso CEFIE 2024 Módulo 3

Tema 16 : Shock cardiogénico

Disertante: Prof. Lic. Mamani Nora

noraliax@hotmail.com



www.sae-emergencias.org.ar

Shock Cardiogénico

- ★ El shock cardiogénico es un estado agudo de disminución del gasto cardiaco que conlleva a hipoperfusión tisular .
- ★ Las principales causas son las cardiopatías congénitas y las cardiomiopatías.
- ★ Este estado de bajo gasto cardíaco es caracterizado por elevación de las presiones de llenado ventricular, hipotensión sistémica e hipoperfusión del órgano final.

© 2022 Sociedad Española de Urgencias de Pediatría — Sociedad Latinoamericana de Emergencia Pediátrica



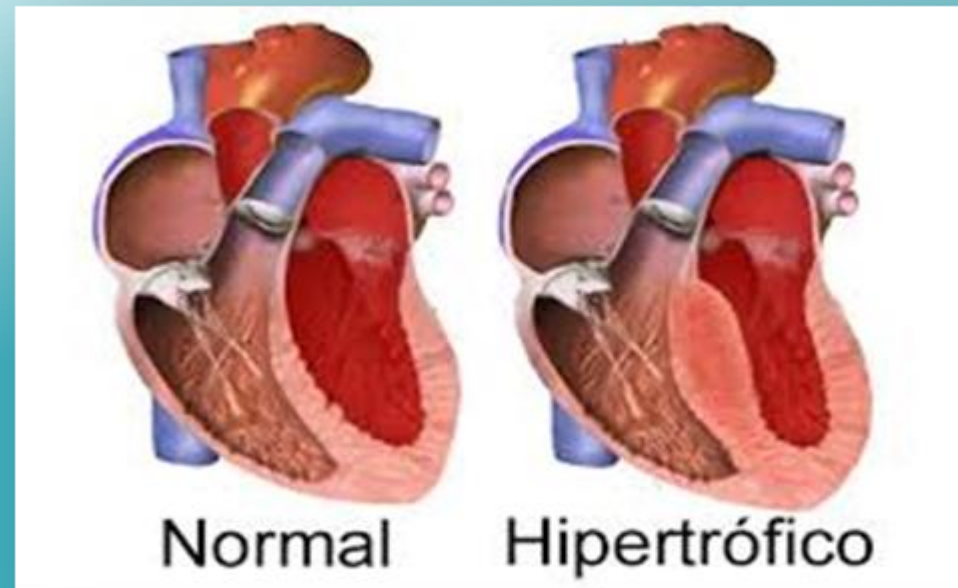
Causas de shock cardiogénico por edades

Edad	Causas
Primeras 24 hs	• Asfixia perinatal • Enfermedad cardíaca congénita • Sepsis • Hipoglicemia • Hipocalcemia • Arritmias
Primero 7 días	• Circulación sistémica ductus dependiente • Insuficiencia adrenal • Errores innatos del metabolismo
2 a 6 semanas	• Cardiopatía congénita, *ALCAPA • Miocardiopatía
6 semanas a 1 año	• Enfermedad cardíaca congénita y disfunción de enfermedad cardíaca reparada • Miocardiopatía séptica • Enfermedad de Kawasaki
Niños mayores y adolescentes	• Arritmias • Sepsis, fiebre reumática aguda, endocarditis infecciosa • Cardiomiopatía • Ingesta de medicamentos (betabloqueadores y antagonistas de canales de calcio) • Emergencia hipertensiva

ALCAPA: arteria coronaria izquierda anómala de arteria pulmonar

Causas más habituales en niños

- ★ cardiopatía congénita
- ★ Miocarditis
- ★ Miocardiopatías

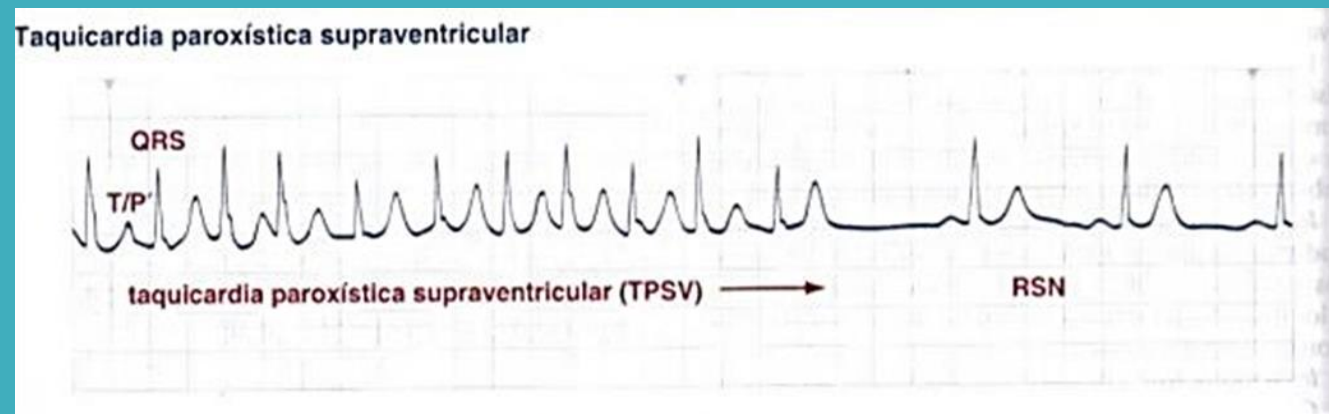


Miocardiopatía hipertrófica

- ★ Arritmias→
la más frecuente
en pediatría
es la taquicardia
supraventricular.



- ★ En caso de taquiarritmias severas y persistentes, el periodo de llenado es corto, ya que el llenado ventricular es bajo e insuficiente para satisfacer las demandas metabólicas celulares, incluida el músculo cardíaco y se instala el shock cardiogénico.



Manifestaciones Clínicas

HIPOPERFUSIÓN

- ★ Palidez o cianosis
- ★ Piel sudorosa y fría.
- ★ Pulsos distales débiles o ausentes.
- ★ Relleno capilar >2"

★ PIEL

★ CEREBRO

- ★ Alteración de la conciencia.

★ RIÑÓN

- ★ Oliguria.

HIPOTENSIÓN

- ★ Presión arterial normal baja con presión arterial reducida.

+

MECANISMOS COMPENSATORIOS

(excepto en las arritmias)

- ★ Taquipnea, aumento del esfuerzo respiratorio.
- ★ Taquicardia.

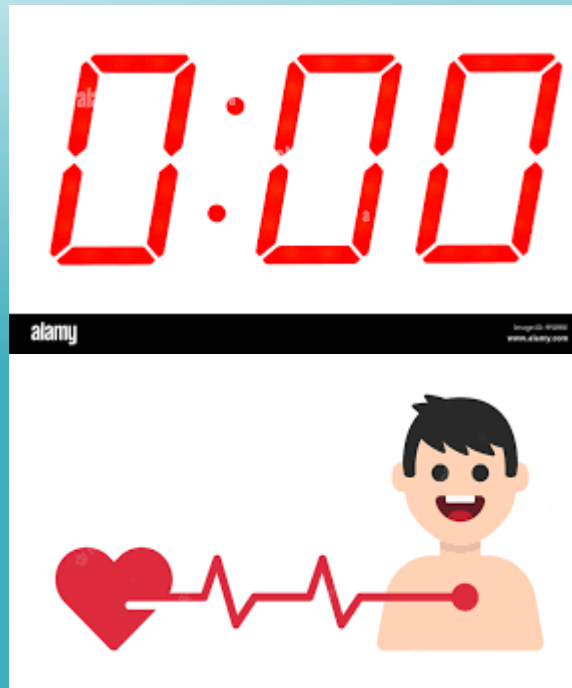
★ El aumento del esfuerzo respiratorio distingue el shock cardiogénico del hipovolémico.

★ El shock hipovolémico y el shock séptico se caracterizan por taquipnea "silenciosa".

TRATAMIENTO DEL SHOCK

¡¡Cronometrar el tiempo!!

MINUTO



Organización del Equipo

Coordinación y distribución de roles:

1- Vía aérea



2- Accesos vasculares
administración de fluidos.



3- Preparación e infusión
de fármacos.

4- Obtención de estudios
de laboratorio.



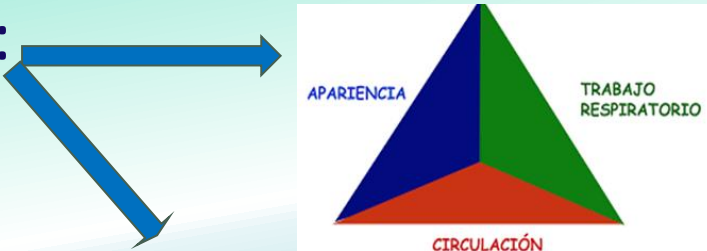
5- Registro de las
acciones. Uso de
protocolos



6- Contención e
información a la familia.

INTERVENCIONES INICIALES

A B C D E:



A: Vía aérea .

B:
Administración de O₂,
asistir en la
ventilación.

C: accesos
vasculares.

D: Monitoreo
y administrar
drogas.

E:
Evaluación
completa

Manejo del shock

- ★ Aporte de O₂ para satisfacer las demandas metabólicas tisulares.
- ★ Restablecer la perfusión.
- ★ Restablecer la función de los órganos y prevenir el paro cardíaco.



Niños con cardiopatía congénita cianótica con fisiología de ventrículo único, no deben recibir O₂ a alta concentración. El objetivo de saturación es su nivel de saturación habitual (preguntar a los padres).



2- Optimización de la Precarga:

Al presentarse una disminución en la precarga se realiza la resucitación con volumen.



Volumen:

La resucitación debe ser gradual, solución isotónica de 5 a 10ml/kg en 20 min. con bomba de infusión.

Diurético:

Furosemida 1 mg/kg/dosis EV. Infusión continua, 0,05 mg/kg/hora.

Diluir en SF. (estable 24hs)



3- Mejorar la función cardiaca

Para mejorar la perfusión en los pacientes, se utilizarán las drogas vasoactivas.

PARA LA PREPARACIÓN Y ADMINISTRACIÓN UTILIZAR LAS TARJETAS!!!

PESO: 10 kg



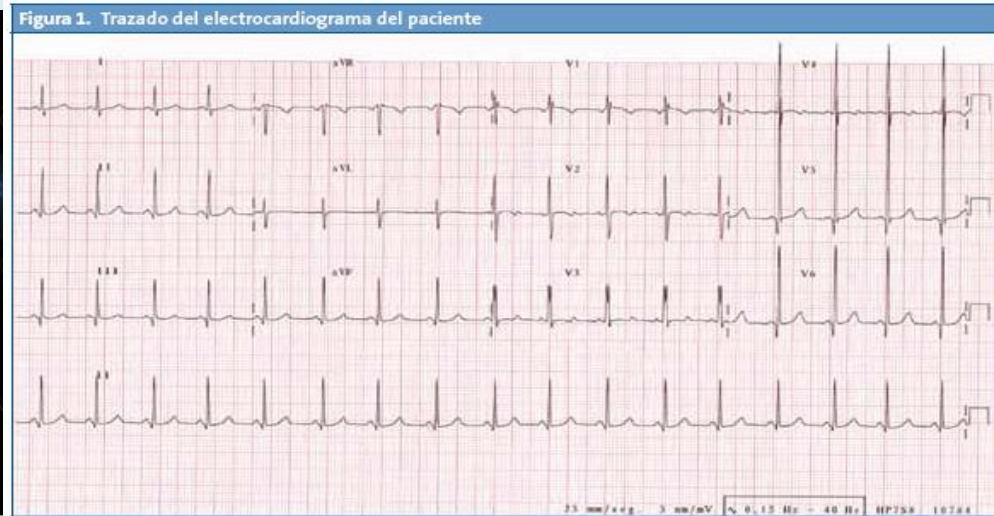
Principio activo	Via	Dosis/kg	Dosis paciente	Dosis mL	Preparación y Administración	Observaciones
ADRENalina 1 mg/mL (1:1000)	IV Infusión continua	0,1 mcg/kg/min	6 mg	6 mL	VC corta permanencia: Llevar a 100 mL de Dx5% o SF (1=0,1).	A una velocidad de 1 mL/h, el paciente recibirá una dosis de 0,1 mcg/kg/min.
					VC larga permanencia y VP: Llevar a 300 mL de Dx5% o SF (1=0,03).	A una velocidad de 3 mL/h, el paciente recibirá una dosis de 0,1 mcg/kg/min.
DOBUTamina 12,5 mg/mL	IV Infusión continua	4 mcg/kg/min	120 mg	9,6 mL	Llevar a 50 mL de Dx5% (1=4).	A una velocidad de 1 mL/h, el paciente recibirá una dosis de 4 mcg/kg/min.
DOPamina 40 mg/mL	IV Infusión continua	4 mcg/kg/min	120 mg	3 mL	Via central: Llevar a 50 mL de Dx5% (1=4).	A una velocidad de 1 mL/h, el paciente recibirá una dosis de 4 mcg/kg/min.
					Via periférica: Llevar a 50 mL de Dx5% (1=4).	A una velocidad de 1 mL/h, el paciente recibirá una dosis de 4 mcg/kg/min.
Milrinona 1 mg/mL	IV carga	50 mcg/kg	0,5 mg	0,5 mL	Llevar a 5 mL con Dx5% o SF. Administrar en 10 a 60 minutos.	
	IV Inf. continua	0,5 mcg/kg/min	7,2 mg	7,2 mL	Llevar a 24 mL de Dx5% o SF (1=0,5).	A una velocidad de 1 mL/h, el paciente recibirá una dosis de 0,5 mcg/kg/min.

Estudios complementarios

Rx de Tórax



ECG



Ecocardiograma



Laboratorio

- ★ Hemoglobina
- ★ Hemograma.
- ★ Hepatograma.
- ★ Agrupamiento ABO y Rho.
- ★ Coagulograma .
- ★ Recuento de plaquetas.
- ★ Tiempo De protrombina (Quick)



INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA



1- Reconocimiento.

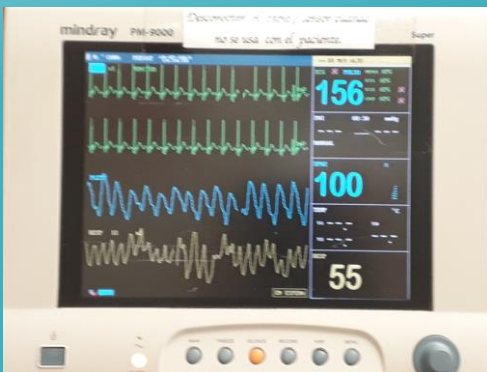


2- Permeabilizar y mantener la vía aérea.

3- Suministrar O₂ (máscara con reservorio)

4- Conectar al monitor.

5- Obtener accesos vasculares.



INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA

Monitorear la termorregulación.



Considerar sedoanalgesia.



Colocar SNG. y valorar residuo gástrico.



Balance estricto de: I/E. RD.



Intervenciones de Enfermería

Valorar VMI.

Preparar elementos y drogas y asistir en la intubación.

Glucosa y lactato sérico

Corregir hipoglucemia 0,5 gr./. EV.

+

Iniciar y titular drogas vasoactivas/inotrópicas por AVP.

Preparar la dosis en volumen exacta, tener en cuenta el prolongador

Hemoderivados

Si es necesario infundir , según prescripción médica.

IMPORTANTE

CONTENER Y MANTENER INFORMADO A LA FAMILIA, PERMITIR QUE PERMANEZCA AL LADO DEL NIÑO/A.

Algoritmo de manejo shock cardiogénico

Anamnesis

Signos y síntomas	Dificultad en la alimentación, irritabilidad, falla en crecimiento, disnea, palpitaciones, sudoración, dolor abdominal, extremidades frías, taquicardia, taquipnea, presión del pulso estrecha, galope, hepatomegalia
Ayudas diagnósticas	- Laboratorios: perfil bioquímico, enzimas cardíacas, hemograma, gases arteriales - Imágenes: radiografía de tórax, ecocardiograma
Manejo ventilatorio	- Administración de oxígeno. Ventilación no invasiva - Ventilación invasiva - Transfusión para tener hemoglobina mayor a 10 g/dl
Manejo de precarga y poscarga	- Reanimación hídrica 5-10 cc/kg con precaución de signos de sobrecarga - Diuréticos de asa: furosemida 0,5-2 mg/kg/dosis - Poscarga: ventilación mecánica
Manejo de drogas	- Primera línea: dobutamina 2-20 µg/kg/min - Alternativa: milrinone IC infusión 0,25-0,75 µg/kg/min
¿Shock persistente?	- Noradrenalina 0,01 µg/kg/min (si RVS es baja) - Si hipotensión persiste: milrinone + epinefrina - Si hipotensión persiste: epinefrina
¿Shock persistente?	- ECMO

CONCLUSIÓN

LA COORDINACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO ES FUNDAMENTAL EN EL TRATAMIENTO DEL SHOCK EN LA UNIDAD DE EMERGENCIAS.



Detección precoz, tratamiento oportuno, cambia el pronóstico del niño a su favor.



Equipo:

- Reconocimiento a través del TEP
- Definir funciones.
- Aplicar protocolo institucional.
- Reanimación urgente y ordenada.
- Seguridad del niño/a.
- Registro de las acciones.



SAE

SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS



**Cualquier consulta ingrese al campus virtual y
coloque su pregunta en el foro**

Muchas gracias.