

Atención al niño grave.



TRIANGULO DE EVALUACION PEDIÁTRICA

ASPECTO GENERAL:

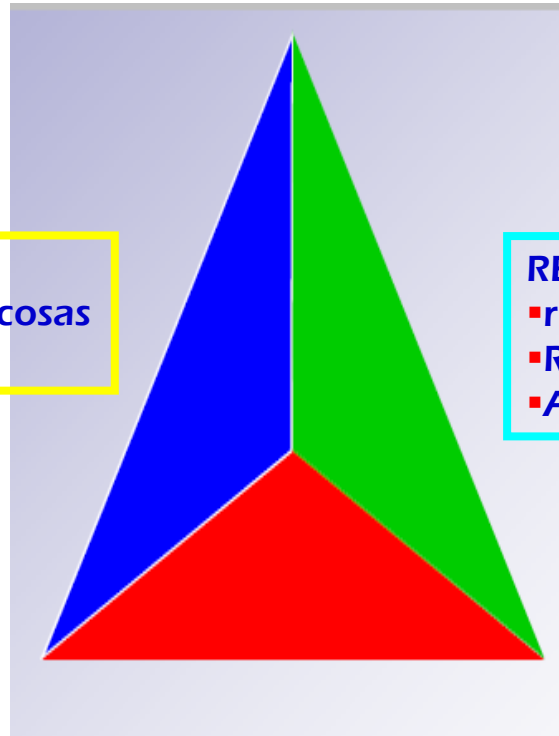
- Color de la piel y mucosas
- Estado mental

RESPIRACIÓN:

- ruidos respiratorios anormales
- Retracciones
- Aleteo nasal

CIRCULACIÓN:

- Pulso+ T^a + Color
- Relleno capilar



Niño potencialment greu

2.ABCDE_Nen greu_2013.pdf - Adobe Reader

Archivo Edición Ver Ventana Ayuda

2 / 72 72,2%

Comentario

Haga clic en Comentario y Compartir para crear, marcar y enviar archivos PDF.

NEN POTENCIALMENT GREU_paradigma d'actuació

Triangle d'Avaluació Pediàtrica (TAP)

- Impressió global - visual
- Principal àrea de compromís
- Rapidesa d'actuació

↓

ABCDE

- Avaluació ràpida i ordenada
- Detecció de problemes
- Sistemàtica d'actuació**

Appearance

Work of breathing

Circulation to skin

Inicio

ECAP - WebUtil...

ECAP 10.0.0 - ...

CAP Valls Urbà ...

SVA I SVB

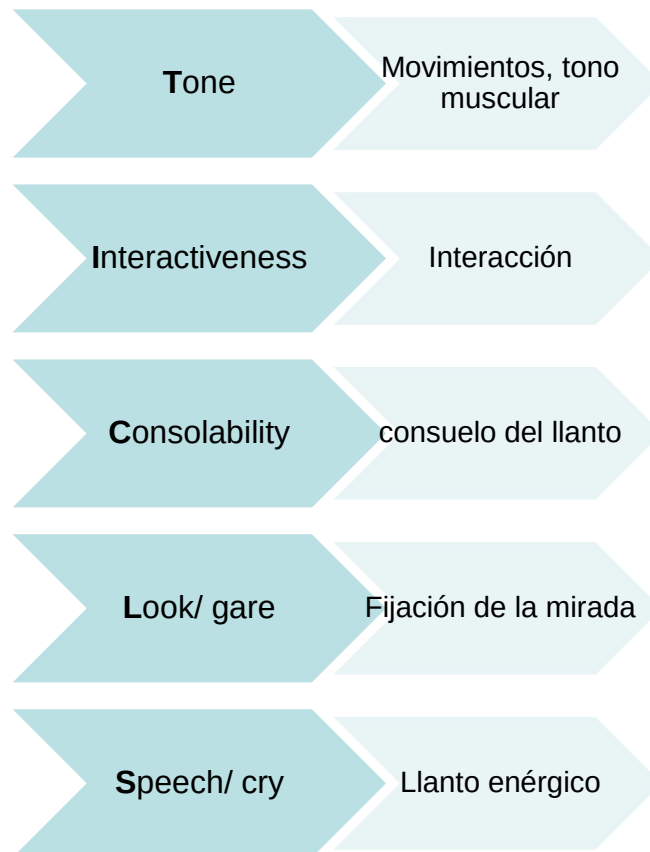
CONVULSIONS ...

2.ABCDE_Nen ...

13:59

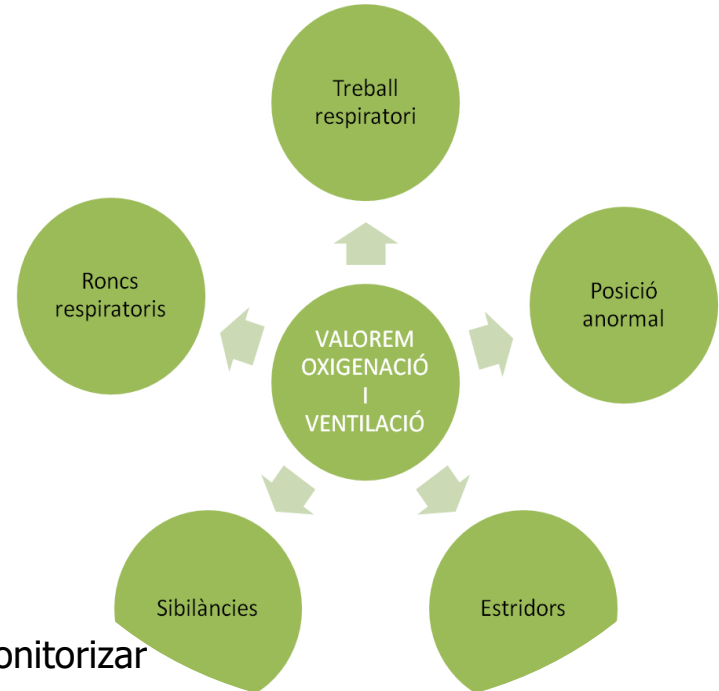
APARIENCIA: “TICKLES”

- ✓ Refleja el estado de oxigenación, ventilación, perfusión cerebral y función del SNC



RESPIRACIÓN:

Valoramos oxigenación y respiración

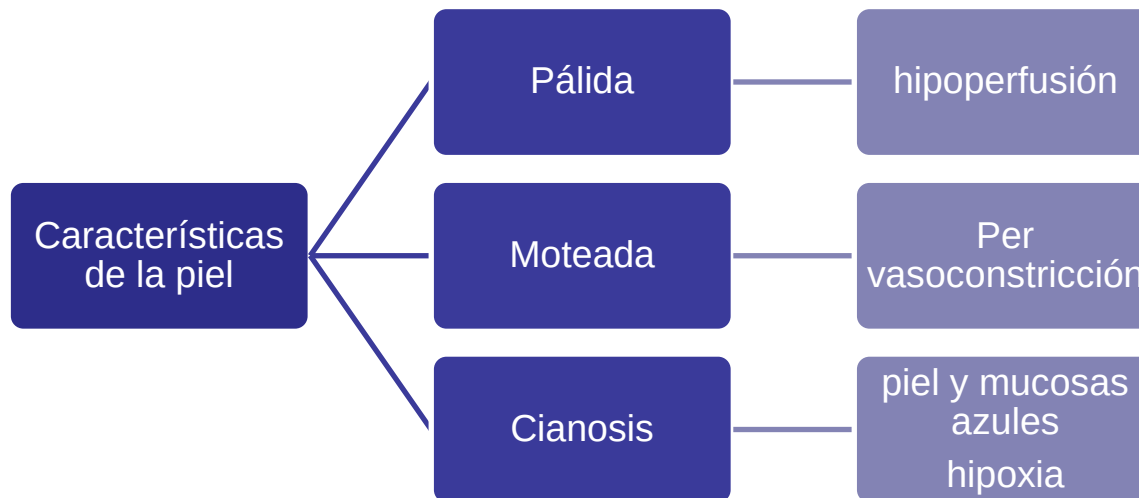


- Dificultad respiratoria:
Posición confortable. Monitorizar
Aspiración / Oxígeno
Tratamiento específico

- Fallo Respiratorio:
Abrir vía aérea. Monitorización
Oxígeno 100%
Ventilación con bolsa
Retirar posible cuerpo extraño

CIRCULACIÓN

✓ Valoramos el gasto cardíaco y perfusión de los órganos observando la piel



Xoc:

Monitorización, Oxígeno
Vía endovenosa 20ml/kg.
líquidos
Tratamiento específico

IMPRESIÓN GENERAL

ASPECTO	RESPIRACIÓN	CIRCULACIÓN	ORIENTACIÓN	EJEMPLOS DE CAUSAS	MANEJO DE LAS PRIORIDADES
NORMAL	NORMAL	NORMAL	Estable		Tratamiento específico Calmar el dolor.
ANORMAL	NORMAL	NORMAL	Disfunción cerebral primaria. Problemas sistémicos	Daño cerebral, Sepsis, Hipoglicemia, Intoxicación, Traumatismo Maltratamiento	Monitorización Oxigeno si precisa Glicemia/vía ev. Considerar posibles etiologías.
NORMAL	ANORMAL	NORMAL	Dificultad respiratoria. Distrés respiratorio	Asma moderado Bronquiolitis, Laringitis, Pneumonia, Cuerpo extraño en vía aerea	Posición confortable Monitorización Aspiración/Oxigeno si precisa Terapia específica
NORMAL	NORMAL	ANORMAL	Shock compensado	Diarrea, vómitos, deshidratación Hemorragias	Monitorización Oxigeno si precisa Glicemia Acceso vascular Fluidoterapia Terapia específica

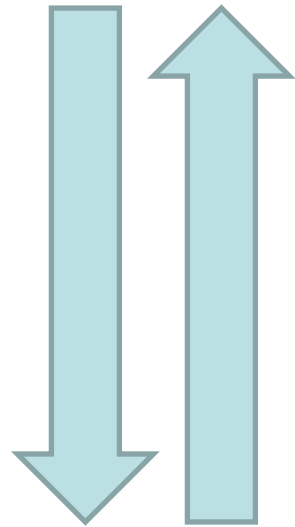
ASPECTO	RESPIRACIÓN	CIRCULACIÓN	ORIENTACIÓN	EJEMPLOS DE CAUSAS	MANEJO DE LAS PRIORIDADES
ANORMAL	ANORMAL	NORMAL	Insuficiencia Respiratoria Fracaso respiratorio	Asma grave Traumatismo Toracico	Abertura via aerea Monitorización Oxigeno 100% Ventilación con reservorio Retirar posible cuerpo extraño. Terapia específica
ANORMAL	NORMAL	ANORMAL	Shock descompensado	GEA deshidratacion grave Quemaduras graves Fracturas cerradas Traumatismos abdominales penetrantes	Monitorización Oxigeno Glicemia Acceso vascular Fluidoteapia Terapia específica
ANORMAL	ANORMAL	ANORMAL	Insuficiencia. Cardíaca y Respiratoria grave. Fallo cardiopulmonar	Fallo multiorgánico grave Riesgo de Parada Cardio-Respiratoria	Oxigeno 100% Iniciar RCP

2 Evaluación primaria

-Evaluación **ABCDE**

- Valoración inicial (en menos de 2 minutos)
- Identificar problemas de riesgo vital y resolverlos antes de pasar a la siguiente acción

- Airway : Via aerea
- Breathing: Respiración
- Circulation: Circulación
- Disability: Discapacidad (neurológica)
- Exposure: Exposición.



A. Vía aerea y alerta cervical:

Valoración:

- Comprovar la permeabilidad.
- Observar y escuchar los sonidos respiratorios y movimientos de tórax y abdomen.



Intervenciones:

- Abrir vía aerea (MFM): en lactante neutra. Si traumatismo se indica tracción mandibular.
- Inmovilización cervical en caso de traumatismo y collarín cervical.
- Aspirar secreciones preferentemente con sondas flexibles (presión 80-120mmHg)
- Extracción cuerpo extraño solo si es visible.
-

B. Respiración y oxigenación:

Valoración:

•FR :

•<1 mes: 40x' ,2-12 m: 20-30x', >12m 12-20x'

•Signos de sobreesfuerzo respiratorio:

- Aleteo nasal (lactantes y menores de 3 años)
- Cabeceo.
- Coloración de labios
- Monitorización y pulsioximetría
 - 92-95% hipoxia leve
 - 92% hipoxia grave

Intervenciones:

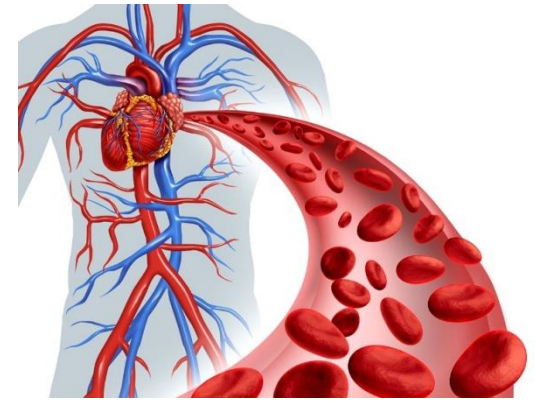
- Oxigenoterapia si hipoxia y dificultad respiratoria.
- En paciente hipóxico el objetivo es mantener una Saturación del 94%, vía aerea abierta y normoventilación.
- En paciente inestable o crítico iniciaremos oxigeno con máscara de alta concentración (Monagan).
- La Saturación puede estar falsamente elevada en intoxicados por CO2 por la carboxihemoglobina. O2 al 100%.



C. Circulación :

Valoración:

- Auscultación cardíaca
- Palpar pulsos periféricos y centrales
- Aspecto y temperatura de la piel
- Relleno capilar
- FC, TA
- Monitorización, ECG



<30 días	<5 a	<12a
FC 120	100	90

- **Intervenciones:**

- Canalitzar vía venosa periférica en paciente inestable o en riesgo de empeorar. Si podemos 2 vías.
- Bolus de cristaloides balanceados(RL o plasmalyte) o SSF a 20ml/kg si inestabilidad hemodinámica.
- Monitorización.
- Valorar administración de drogas inotrópicas si inestabilidad hemodinámica refractaria al volumen: Adrenalina 0,05-03 ug/Kg/min.
- Si hemorragia: adm concentrado hematies. Compresión.

- **Via intraossia:**

- Menores de 6 años: tibia proximal anterointerna
 - 2-3 cm per debajo tuberosidad tibial anterior
- Mayores de 6 años: anterointerna
 - 2-3 cm per sobre de maleolo tibial,



D. Nivel de conciencia:

A: Alerta (Alert)

V: respuesta a estímulos verbales (Verbal)

D: estímulo doloroso (Pain)

I: Inconciente (unresponsive)



- Glasgow
- Tamaño y respuesta pupilar
- Vigilar signos de hipertensión intracranial(triada de Cushing: HTA, Bradicardia y respiración irregular).
- Posturas de decorticación o descerebración.

En caso de sospecha de Hipertensión intracranial adm: manitol 0,25-0,5g/kg o suero salino hipertónico 6% (3cc/kg)

Glicémia: bolus de 5 ml/kg de glucosado al 10%, 2,5cc/kg.

E. Exposición:

- Control heridas y quemaduras
- Control de temperatura.

3 Evaluación secundaria

-Historia clínica orientada regla nemotécnica **SAMPLE**

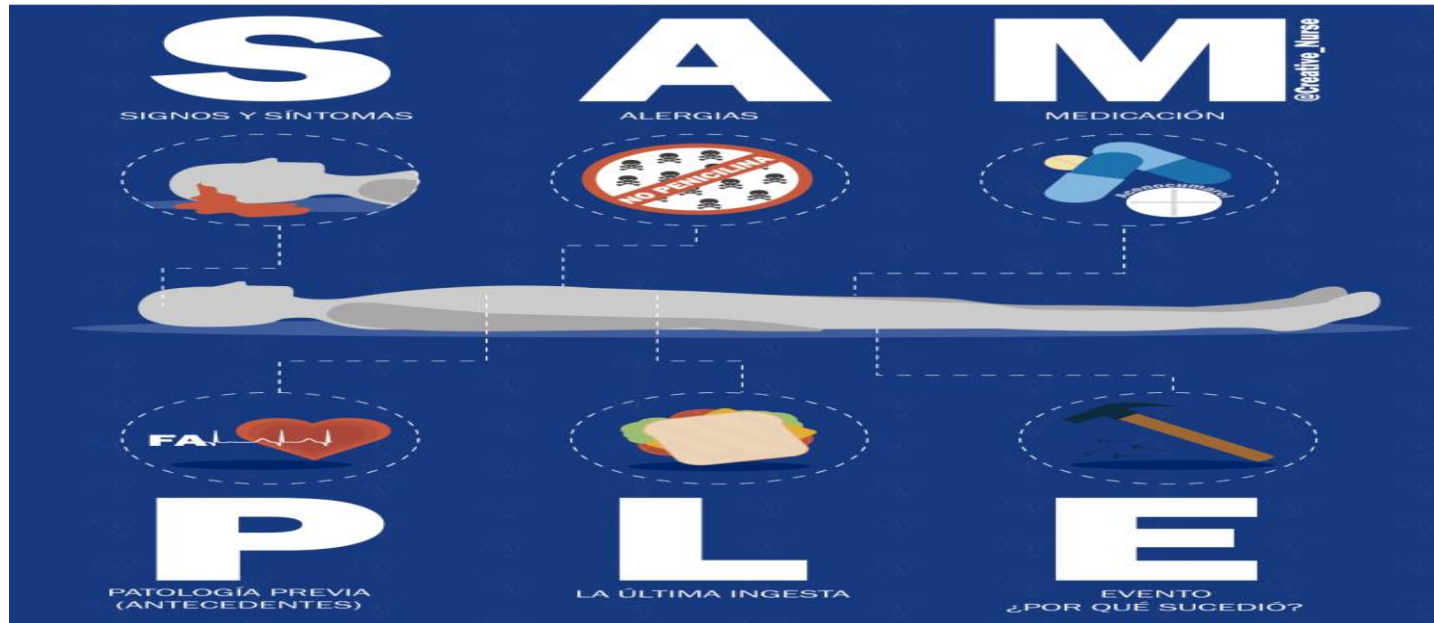
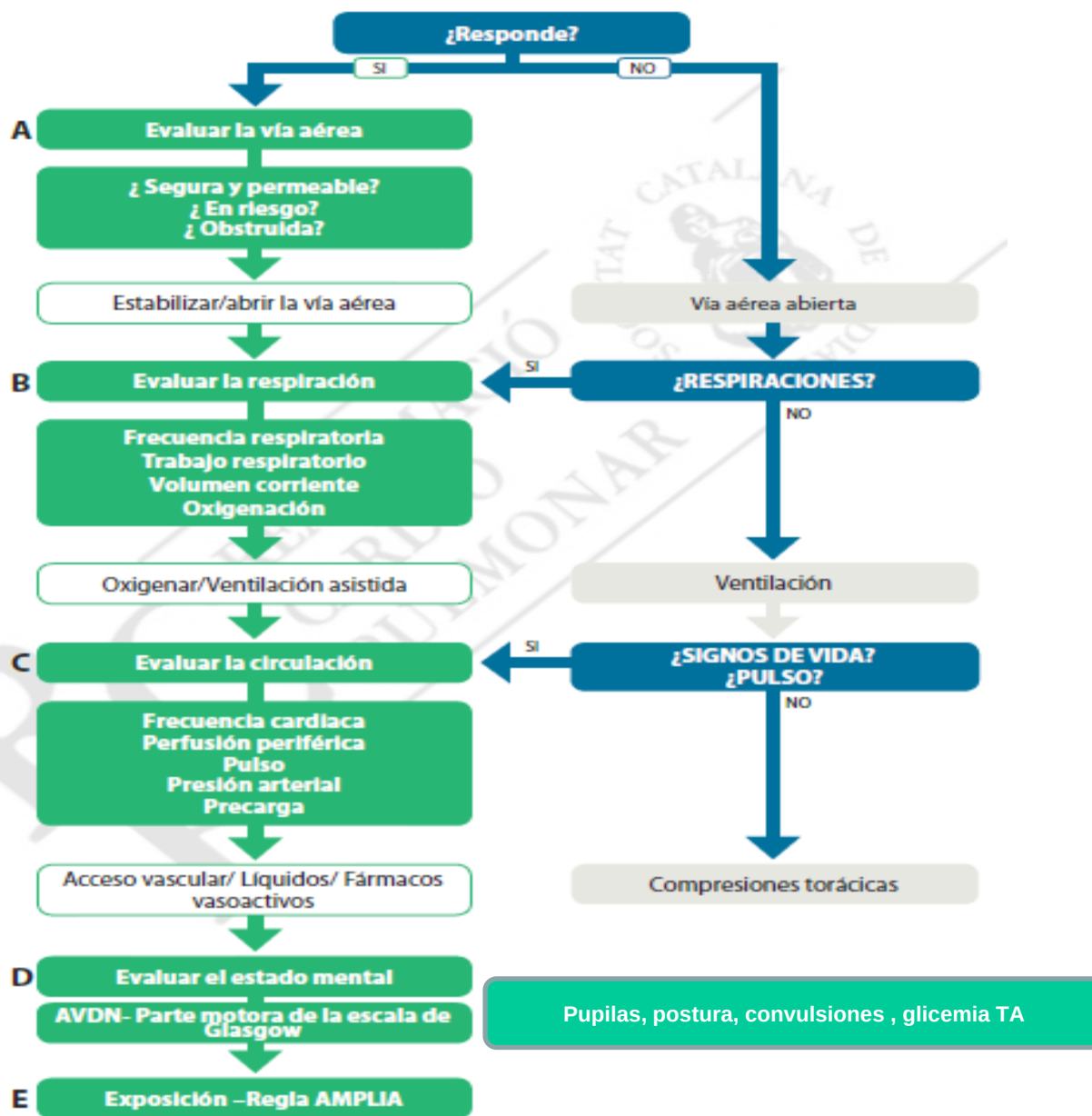


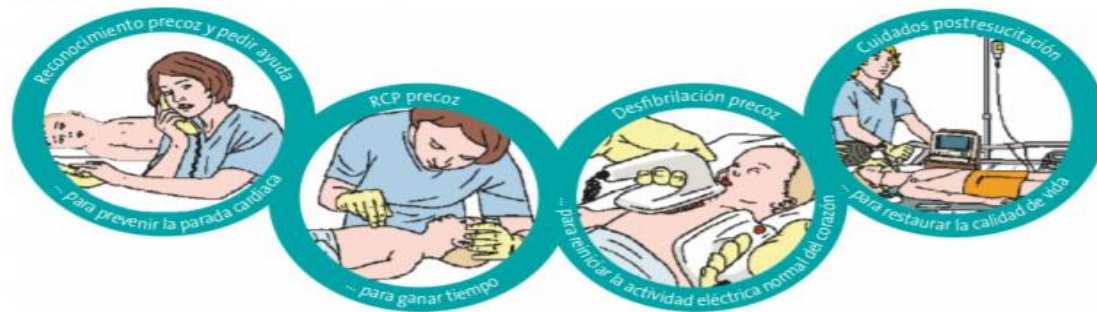
Figura 1.4
Evaluación sistemática y tratamiento del niño críticamente enfermo



Secuencia de la RCP básica.

- **Detección precoz**
- **Alerta a los equipos de emergencias (112)**
- **Instauración rápida de RCP de calidad**
- **Desfibrilación precoz**
- **Medias avanzadas de SV y postresucitación.**

Figura 1. Cadena supervivencia pediátrica



Fuente: Manual del curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica (Curso Europeo de Soporte Vital Pediátrico). Guías del ERC, 2015.

PCR: ETIOLOGÍA

- La causa más frecuente son por hipoxia.
- La arritmia más frecuente es la bradicardia que evoluciona a asistolia, que es un ritmo no desfibrilable, por lo que necesitamos priorizar la vía aérea y el aporte de oxígeno.
- Si sospechamos colapso cardíaco (malformación cardíaca previa, caída súbita) es necesario priorizar la desfibrilación. Causas: FV i TV.
- Recién nacido: justo después del parto
- Neonato: < 1 m
- Lactante: < 1any
- Niño: 1 año hasta la pubertad
- Adolescente: desde la pubertad. RCP adulto.

Signos de PC:

- No respuesta a estímulo verbal o dolor
 - Ausencia de respiración normal , bocanadas o gasping.
 - $\text{SatO}_2 < 90\%$ con O_2 suplementario
 - Hipotensión
 - Ausencia de signos de circulación (tos, movimientos, respiración efectiva, palidez extrema o cianosis), pulso menos de 60lpm en lactantes y niños hasta la pubertad, o ausente en adultos
 - Agitación, disminución del nivel de conciencia o agotamiento.
-
- **La ausencia de consciencia, falta de respiración efectiva y falta de signos de circulación indican inicio de RCP.**

Figura 2. Algoritmo soporte vital básico pediátrico para sanitarios

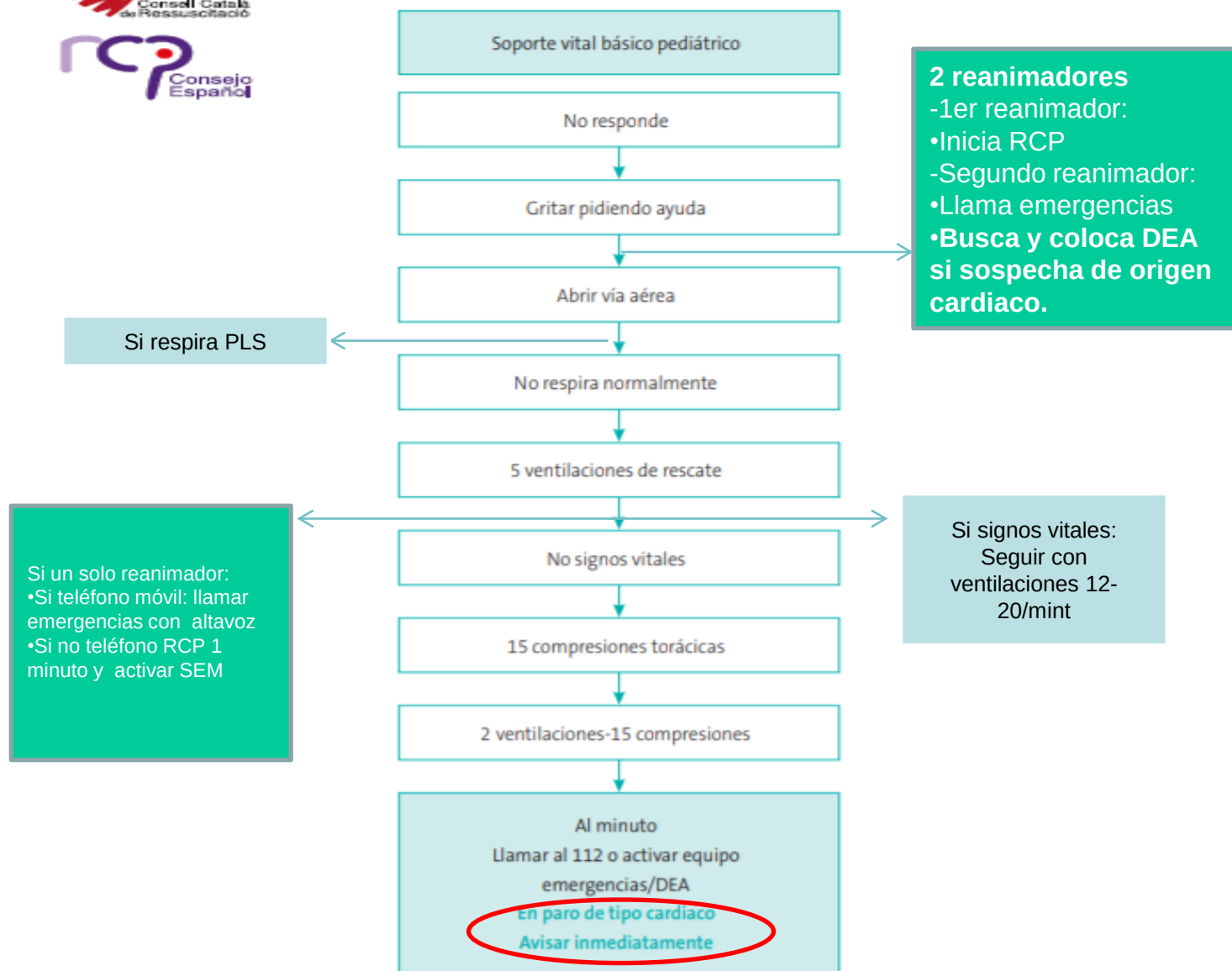
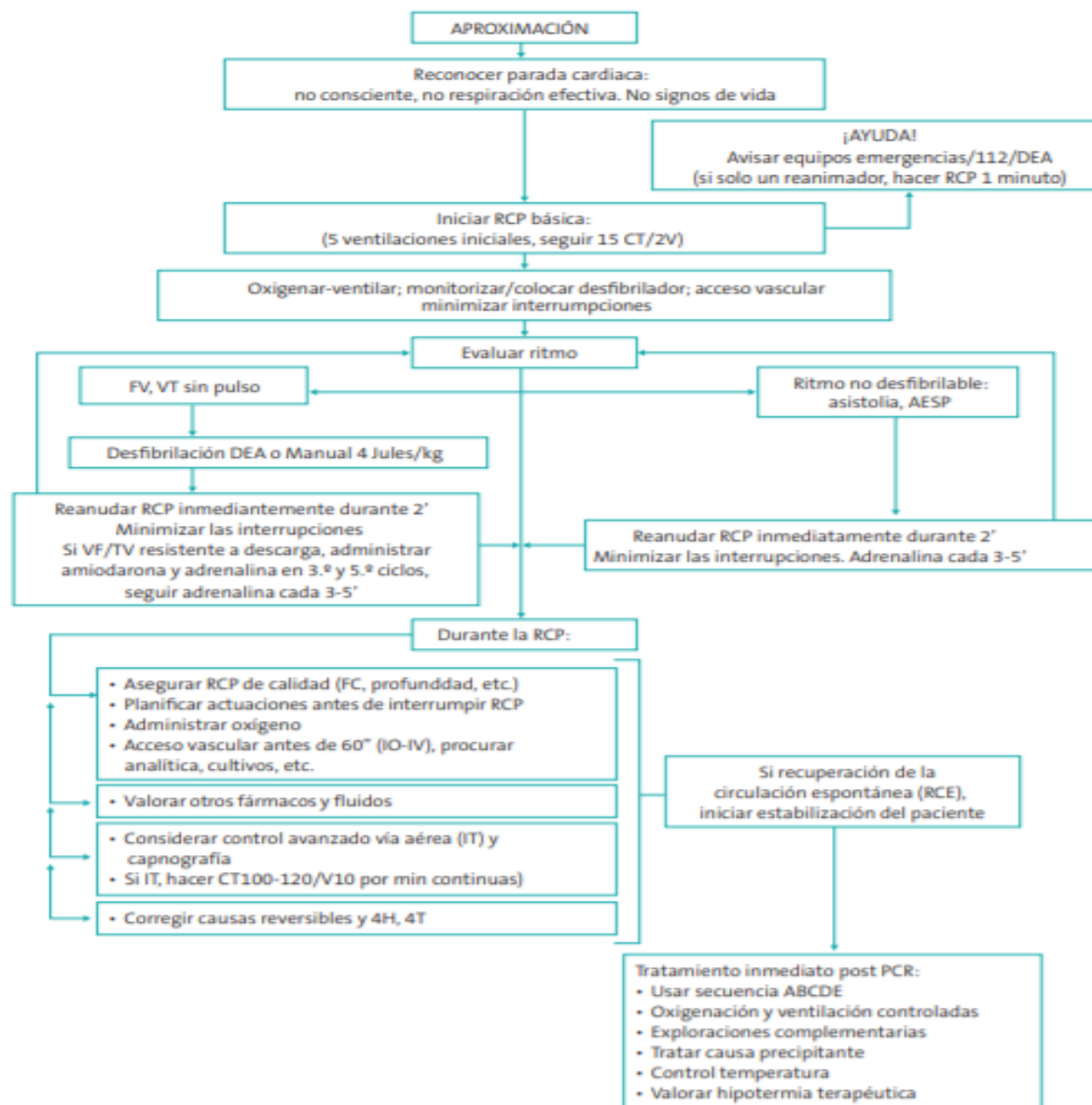


Figura 6. Algoritmo soporte vital avanzado en Pediatría



ATURADA CARDÍACA – RITME DESFIBRIL·LABLE

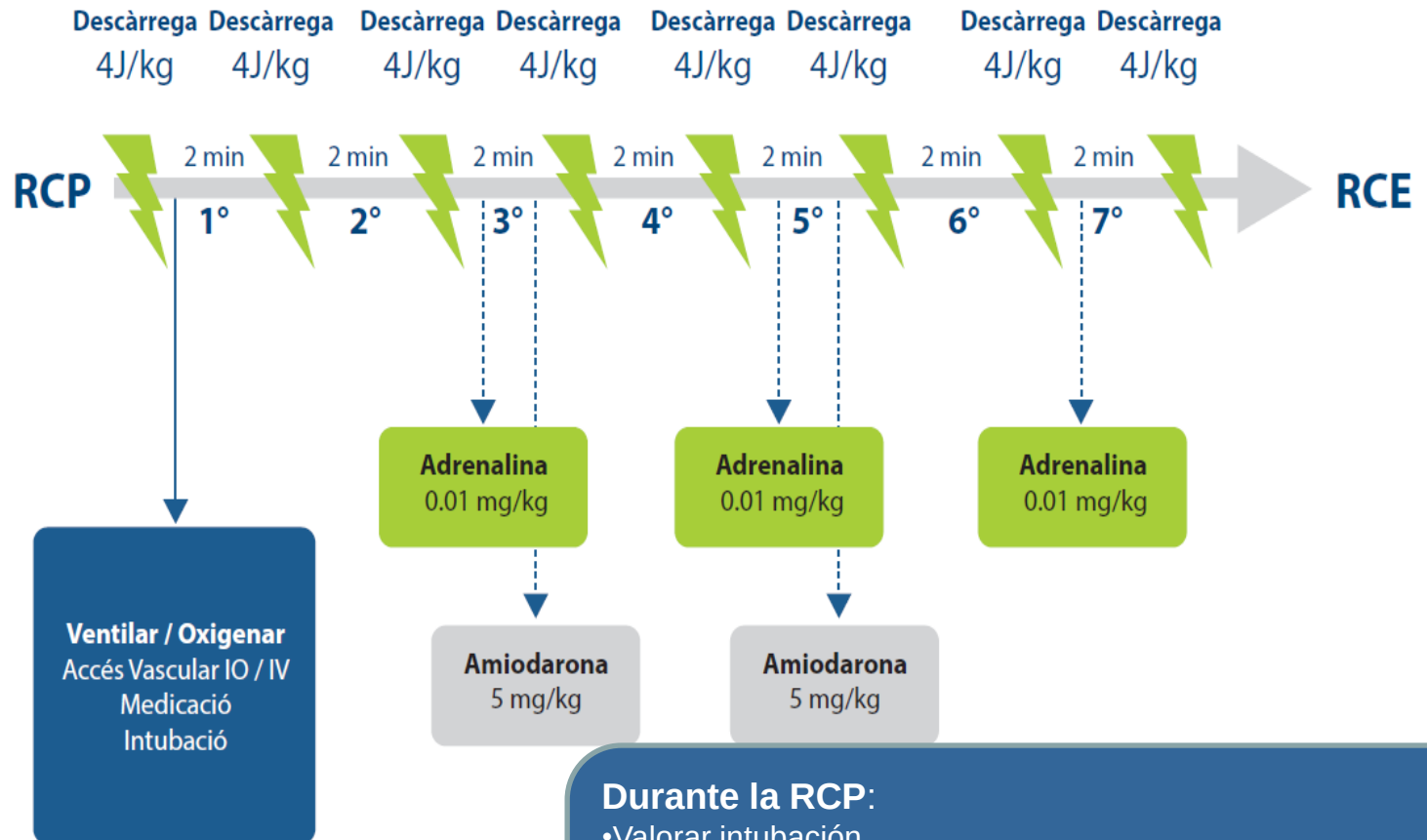


Figura 1.27 Algoritme dels ritmes desfibril·lables en el nen

Durante la RCP:

- Valorar intubació
- Descartar causes reversibles
- Minimizar interrupciones
- Asegurar la qualitat de las compresiones torácicas y ventilación.
- A partir del sexto xoque valorar aumentar dosis hasta a 8J/kg.

ATURADA CARDÍACA: RITME NO DESFIBRIL·LABLE

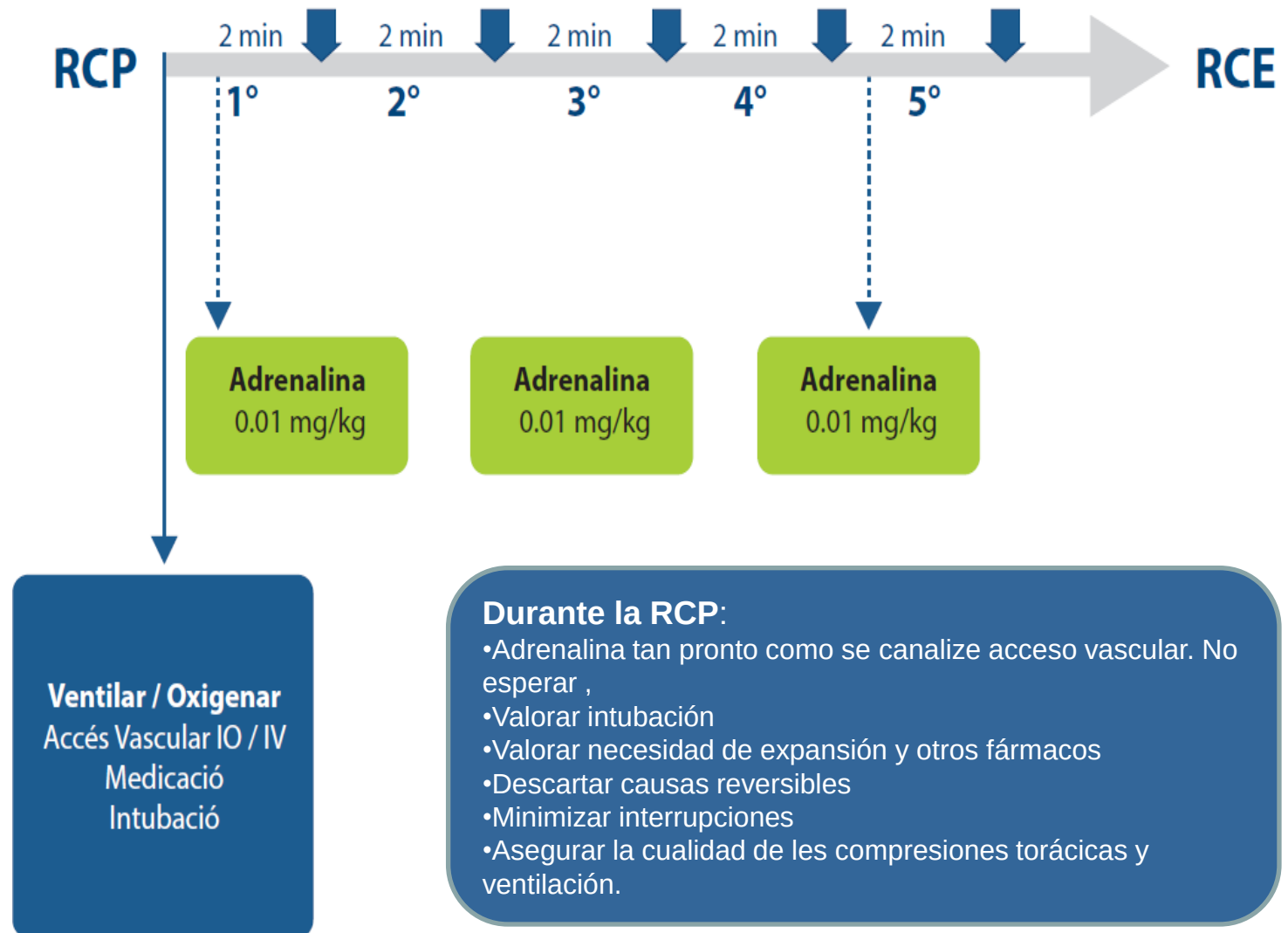


Figura 1.26 Algoritme dels ritmes no desfibril·lables en el nen

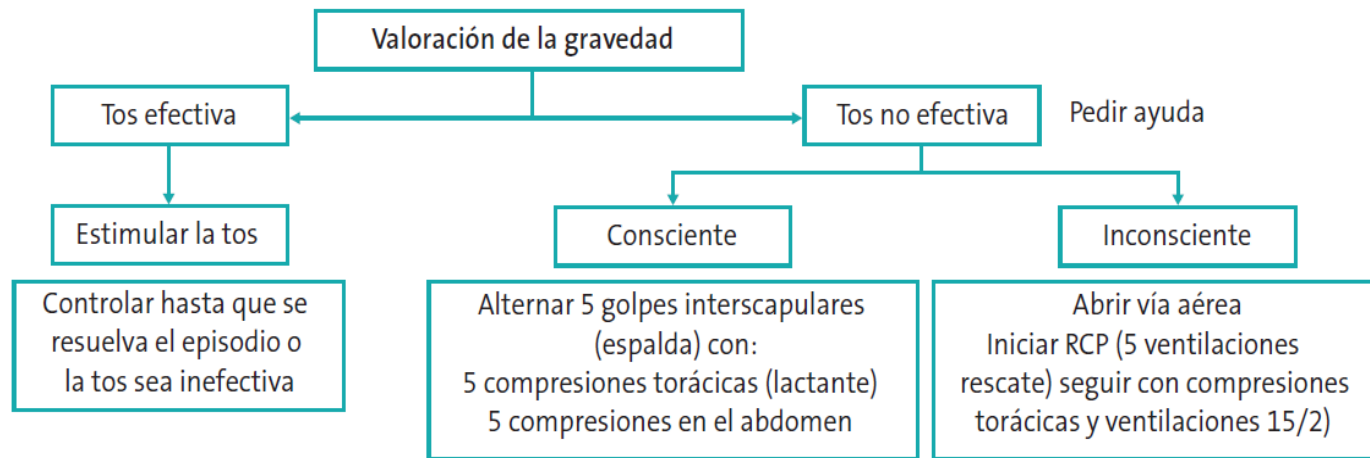
Tabla 3. Fármacos de uso en RCP

Fármacos	Dosis	Preparación	Vía	Modo de acción	Indicación
Adrenalina (epinefrina)	0,01 mg/kg Máx. 1 mg	Diluido con SF (1 cc adrenalina 1:1000 + 9 cc SF) = 0,1 ml/kg IT: sin diluir	IV, IO, IT En bolo	Actúan receptores adrenérgicos α , β_1 , β_2 , induce vasoconstricción periférica, aumenta la presión diastólica, perfusión coronaria, contractilidad cardiaca, la amplitud y frecuencia de la FV y las probabilidades de éxito de la desfibrilación	PC
Amiodarona	5 mg/kg Máx. 1300 mg	Sin diluir (pura)	IV, IO En bolo en PC Lento en el resto (10-20')	Deprime la conducción en el tejido miocárdico, por lo que retarda la conducción AV y prolonga el intervalo QT y el periodo refractario	FV o TVSP refractaria TSV o TV
Bicarbonato	1 mEq/kg Máx. 50 mEq	Diluido al medio con SF = 2 ml/kg	IV, IO En bolo		PC refractaria prolongada > 10 min, acidosis metabólica grave Intoxicación ADT
Calcio	0,2 mEq/kg Máx. 10 mEq	Gluconato cálcico 10% 0,4 ml/kg Cloruro cálcico 10% 0,2 ml/kg diluir al medio 1/2	IV. IO lento		Hipocalcemia, hiperpotasemia, hipermagnesemia Intoxicación por bloqueantes del calcio
Lidocaína	1 mg/kg Máx. 100 mg	Sin diluir IV, IO	En bolo, en caso de BIC (20-50 μ g/kg/m)		FV o TVSP refractarias

Adaptada de *Manual del curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica* (Curso Europeo de Soporte Vital Pediátrico). Guías del ERC, 2015.

OBSTRUCCIÓN VIA AERIA POR CUERPO EXTRAÑO

Figura 4. Tratamiento de la obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño



Adaptada de *Manual del curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica* (Curso Europeo de Soporte Vital Pediátrico). Guías del ERC, 2015.

Martinez Mejías A. Reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica. *Protoc diagn ter pediátr*. 2021;1:31-48.

LACTANT



NEN





Figura 2.19 Golpes en la espalda en un lactante consciente



Figura 2.21 La vía aérea se mantiene abierta con una mano mientras se realizan las maniobras.



Figura 2.20 Girar al lactante hacia la posición supina colocando su brazo libre a lo largo de la espalda del niño y sujetando la zona occipital con la otra mano.

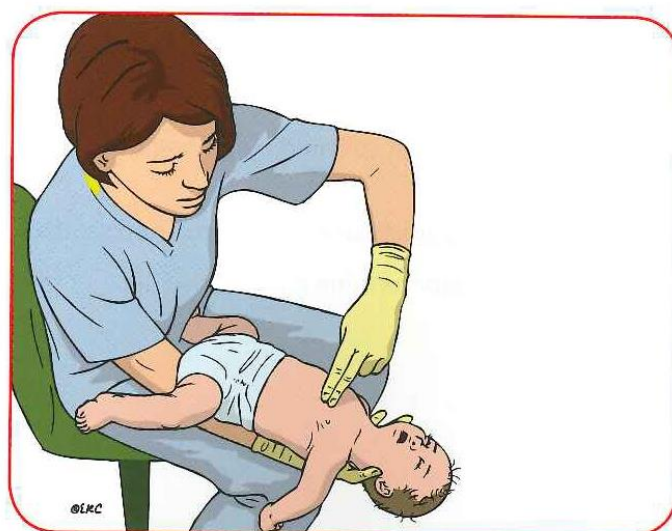


Figura 2.22 Golpes en el tórax en un lactante consciente

CASO 1:

Niño de 3 años. Los padres lo traen por la noche por presentar de forma aguda tos perruna con afonía y dificultad respiratoria. El día anterior el niño estaba asintomático.

Antecedentes: parto y gestación sin incidencias. Bronquiolitis por VRS a los dos meses de vida que requirió ingreso. Episodios de bronquitis durante los primeros tres años de vida. Vacunas al corriente. Vacuna neumococo correcta. No alergias conocidas.

Peso: 15kg.

TEP:

Apariencia: consciente. Tranquilo.

Respiración: normocoloreado. Tiraje intercostal moderado, retracción moderada, estridor leve. FR: 45x' (taquipnea por edad), SatO2 94%.

Circulación: no cianosis . Relleno capilar <2 segundos. FC : 145x'.

La primera impresión general será:

- Shock compensado.
- **Dificultad respiratoria**
- Insuficiencia respiratoria
- Estable.

Dificultad respiratoria: respiración anormal, aspecto y circulación normales.

IMPRESIÓN GENERAL

ASPECTO	RESPIRACIÓN	CIRCULACIÓN	ORIENTACIÓN	EJEMPLOS DE CAUSAS	MANEJO DE LAS PRIORIDADES
NORMAL	NORMAL	NORMAL	Estable		Tratamiento específico Calmar el dolor.
ANORMAL	NORMAL	NORMAL	Disfunción cerebral primaria. Problemas sistémicos	Daño cerebral, Sepsis, Hipoglicemia, Intoxicación, Traumatismo Maltratamiento	Monitorización Oxigeno si precisa Glicemia/vía ev. Considerar posibles etiologías.
NORMAL	ANORMAL	NORMAL	Dificultad respiratoria. Distrés respiratorio	Asma moderado Bronquiolitis, Laringitis, Pneumonia, Cuerpo extraño en vía aerea	Posición confortable Monitorización Aspiración/Oxigeno si precisa Terapia específica
NORMAL	NORMAL	ANORMAL	Shock compensado	Diarrea, vómitos, deshidratación Hemorragias	Monitorización Oxigeno si precisa Glicemia Acceso vascular Fluidoterapia Terapia específica

ASPECTO	RESPIRACIÓN	CIRCULACIÓN	ORIENTACIÓN	EJEMPLOS DE CAUSAS	MANEJO DE LAS PRIORIDADES
ANORMAL	ANORMAL	NORMAL	Insuficiencia Respiratoria Fracaso respiratorio	Asma grave Traumatismo Toracico	Abertura via aerea Monitorización Oxigeno 100% Ventilación con reservorio Retirar posible cuerpo extraño. Terapia específica
ANORMAL	NORMAL	ANORMAL	Shock descompensado	GEA deshidratacion grave Quemaduras graves Fracturas cerradas Traumatismos abdominales penetrantes	Monitorización Oxigeno Glicemia Acceso vascular Fluidoteapia Terapia específica
ANORMAL	ANORMAL	ANORMAL	Insuficiencia. Cardíaca y Respiratoria grave. Fallo cardiopulmonar	Fallo multiorgánico grave Riesgo de Parada Cardio-Respiratoria	Oxigeno 100% Iniciar RCP

ABCDE:

A i B : posición confortable. Vía aérea permeable .
Estridor leve.

ACR: entrada aire hipoventilación leve, no sibilantes, no roncus, no crepitantes.

C: T° 38,5, FC 145x'. TA: 90/50. Ac: rítmico no soplos. Antitérmicos (paracetamol 15mg/kg).

D: sin alteraciones.

Escala de Taussing 6 y Westley 4, crisis moderada

Tratamiento: adm dexametasona 0,6 mg /kg dosis oral. +budesonida nebulizada (2mg) en 4 ml de SSF. Saturación 94%. (valorar O2 si <93%)

- Post administración de fármacos: No mejora: aumento del estridor, tiraje intercostal, aumento de la frecuencia respiratoria.

Empeoramiento: revaloración, TEP, ABCDE,

TEP:

irritabilidad, estridor audible sin fonendo, retracción moderada, cianosis con la agitación, hipoventilación moderada. SatO2 92%, FR>60x',

Nos encontramos ante:

- Dificultad respiratoria
- Insuficiencia respiratoria
- Shock compensado
- Shock descompensada

A i B:

- **Signos de obstrucción vía aérea inferior:** taquipnea >60 , hipoventilación, retracciones
- **Signos de obstrucción vía aérea superior:** Estridor , irritabilidad. Cianosis, retracción.

Plan: posición confortable. Abrir vía aérea, Oxígeno a FiO_2 100%, (mascara con reservorio, mascara facial). Vía ev.

C: la palidez es un signo de hipoxemia. La taquicardia signo precoz de hipoxemia. Bradicardia signo precoz de hipoxemia grave.

D: la agitación es un signo d'hipoxemia .

- Dispositivos apertura de la vía aérea:

- Colocación de cánula de Guedel: en paciente inconsciente que no puede mantener vía aérea (glasgow<8, no respuesta al dolor).
 - Lactantes: introducir convexidad hacia arriba
 - Niños: concavidad hacia arriba y en paladar giramos 180º

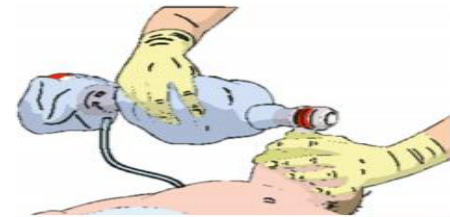


- Mascarilla facial: transparentes:
 - Lactantes redondas.
 - Niño: triangular.



- Bolsa autoinflable:
- Mascarilla y bolsa autoinflable :
 - Con reservorio: O2 a 15l/min). 100%
 - 250ml prematuros
 - 500 ml (<2 años)
 - 1600-2000ml >2 años.

Figura 5. Ventilaciones



Fuente: Manual del curso de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada pediátrica (Curso Europeo de Soporte Vital Pediátrico). Guías del ERC, 2015.

Dispositivos:

- **bajo flujo:** depende del esfuerzo del paciente:
 - Gafas nasales : 1-3 L/min FiO₂ 10-24%. No sobrepasar 3 litros ya que causan irritación.
 - Máscara simple: flujo de 5-8l/minuto. Nebulizaciones.
 - Con 6-7l/min adm FiO₂ 50%
 - Con 7-8l/min adm FiO₂ 60%
 - Máscara alta concentración (Monagan) reservorio: en hipoxemia grave, paciente crítico y inestable.
 - 10-15l/min 80-90%. FiO₂ 100%.
- **alt flujo:** no depende del esfuerzo del paciente.
 - máscara venturi (VMK) 3-15 L/min FiO₂ 50%

FiO ₂	Fluxe O ₂
24%	3-4 L/min
28%	5-6 L/min
31 %	7-8 L/min
35%	10 L/min
40 %	12 L/min
50 %	15 L/min



Figura 2.9
Mascarilla simple de oxígeno.



Figura 2.10
Gafas o cánulas nasales.



- Avisar a SEM.

- Determinar escala de gravedad: escala Tasussing >8 y Westley > 6.

- Tratamiento: Adm adrenalina nebulizada 0,5 mg/kg , máx 5mg=5ml, hasta 10 ml de SF a flujo O2 4-6lpm (máximo 3 dosis separadas 30 minutos).

Caso 2:

Lactante de 6 m, 8 kg, acude a urgencias por fiebre i tiritonas de 2 horas de evolución. Mientras está en sala presenta movimiento giratorio de ojos, movimientos tónico –clónicos generalizados de 2 minutos de duración. Entra a consulta hipotónica, somnolente,

TEP:

Apariencia: somnolent, poco reactiva

Respiración: normocoloreado. FR: 20x' SatO2 95%,

Circulación: no cianosis . Relleno capilar <2 segundos. FC : 145x'. T^a38,5C

Nos encontramos ante:

- Dificultad respiratoria
- Insuficiencia respiratoria
- Disfunción cerebral
- Shock descompensada

Avaluación ABCDE:

A: permeable:

Obertura via aëria . Aspirar secreciones.

B: MVC FR 20x' Sat O₂ 95%.Oxigeno

C- Bon color. TA 110/80 FC 118x'

D: T^a 38°C. Gluc 110.

Pupilas isocóricas i normoreactivas.

E:normal

Cdavant nostre.-> 2 min i BZD rectal, DZP ev o MDZ nasal

Caso 3:

Lactante de 8 meses, acuden por presentar vòmitos y deposiciones líquidas incontrolables desde hace 8 horas. Febrícula de 37,8. no productos patológicos en heces. No tolera agua. Está adormilada.

TEP:

Apariencia: inactiva, somnoliente,

Respiración: normal, no tiraje , no uso de musculatura accesoria

Circulación: palidez , cianosis peribucal,

Nos encontramos ante:

- Dificultad respiratoria
- Disfunción cerebral
- Shock compensado
- Shock descompensada

Caso 3:

ABCDE:

A: vía aérea correcta

B: se administra O₂

C: cianosis, TA: 60/40, Fc 155x', relleno capilar >2 segundos, sequedad mucosas.

Vía ev. Carga de SS isotónico (SSF 0.9%+ dextrosa al 2,5%). Un volumen medio recomendable es 20-40 ml/kg en 2 horas.

D glicemia capilar 85mg /dl

Rehidratación vía oral:

Leve: 30-50 ml/kg

Moderada 75-100ml/kg

Grave 75-100 ml/kg.