



Curso CEFIE 2024 Módulo: 2

CAPÍTULO DE ENFERMERÍA SOCIEDAD ARGENTINA DE EMERGENCIAS

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

Curso CEFIE 2024 Módulo: 2

TEMARIO DEL MODULO 2

1. Insuficiencia Respiratoria en el adulto. Generalidades.
2. Oxigenoterapia en pacientes adultos y pediátricos.
Ejercicio interactivo para fijar los conocimientos
3. Crisis Asmática (CA). Generalidades
4. Actuación de enfermería en la CA. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijación de conocimientos.
5. Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica Reagudizada (EPOC). Generalidades.
6. Actuación de enfermería en EPOC. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijación de conocimientos.
7. Neumonía. Generalidades.
8. Actuación de enfermería en la Neumonía. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijación de conocimiento.
9. Generalidades y Diferencias niño adulto.
10. Reconocimiento de dificultad e insuficiencia respiratoria en niño.
11. Bronquiolitis. Generalidades y actuación de enfermería. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijar conocimientos.
12. Neumonía. Generalidades y actuación de enfermería. Caso clínico. Ejercicio interactivo para fijar conocimientos.
13. CA en pediatría. Generalidades.
14. **Actuación de enfermería en la CA pediátrica. Caso clínico. . Ejercicio interactivo para fijar conocimientos.**
15. Sección infectología-Medidas de prevención y control de infecciones respiratorias. Precauciones con procedimientos que producen aerosoles. Lic. Verónica Álvarez
16. Limpieza ambiental y antisepsia de materiales. Lic. Verónica Álvarez



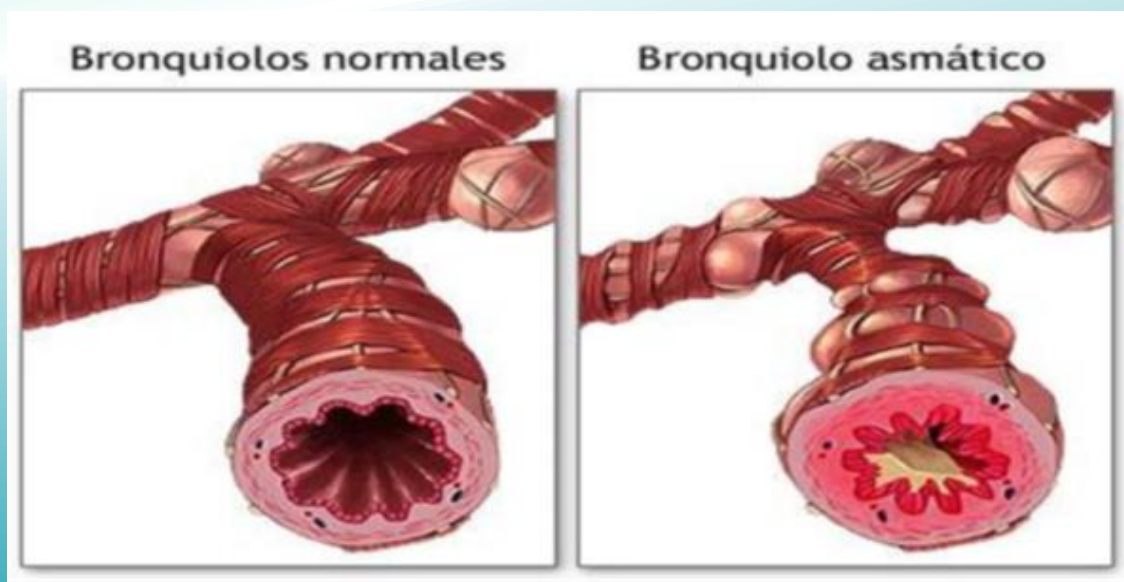
Curso CEFIE 2024 Módulo 2

Tema 14 : Actuación de enfermería en la CA pediátrica.

Disertante: Lic. Susana Luna

www.sae-emergencias.org.ar

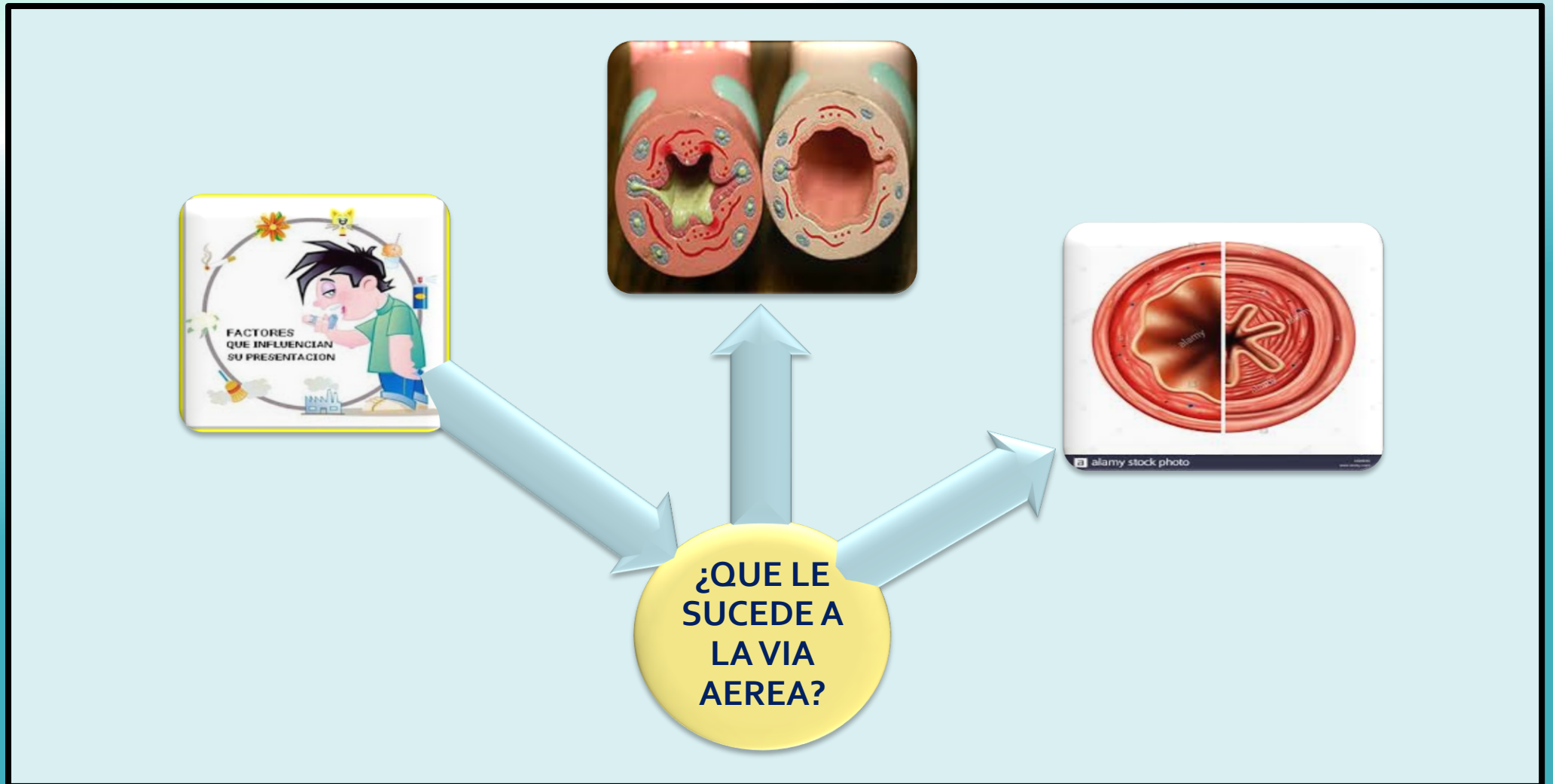
Asma bronquial



Enfermedad más frecuente en la niñez y adolescencia.

Enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias, en cuya patogenia intervienen diversas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos y que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por la acción farmacológica o espontáneamente

Asma bronquial

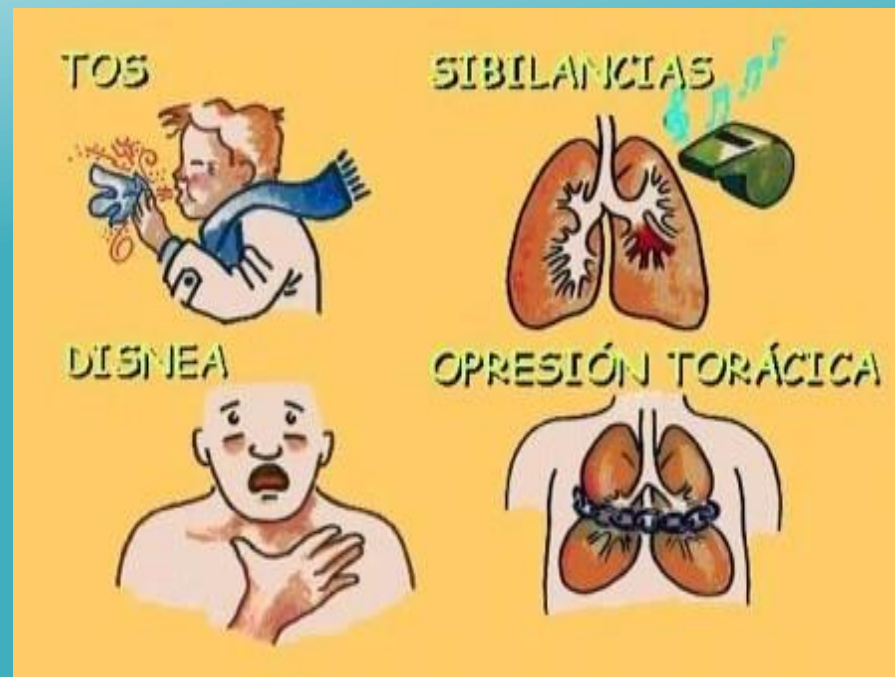


Asma bronquial

Factores predisponentes



Manifestaciones clínicas



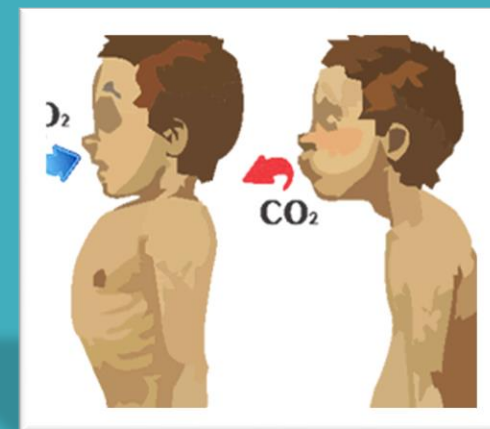
Valoración respiratoria

Estado de oxigenación y ventilación

Características	Función anormal
Sonidos	- El ronquido, dificultad para hablar, estridor, quejido espiratorio, jadeos.
Posición	-Posición de olfateo, trípode, preferencia por la postura sentada.
Retracción	-Supraclavicular, esternal, intercostal, subcostal.

Caso clínico

- Franco, de 10 años, traído a la consulta por presentar, según refiere la mamá, broncoespasmo y tos de 24 hs de evolución, afebril.
- Recibió puff de salbutamol en su domicilio. Como no mejora, acude al hospital.
- Antecedentes de problemas respiratorios en reiteradas oportunidades.
- El niño ingresa deambulando acompañado por médico de Triage, responde preguntas, coloración cutánea y de mucosas normal, no se escuchan ruidos respiratorios agregados. Presenta tiraje subcostal e intercostal.



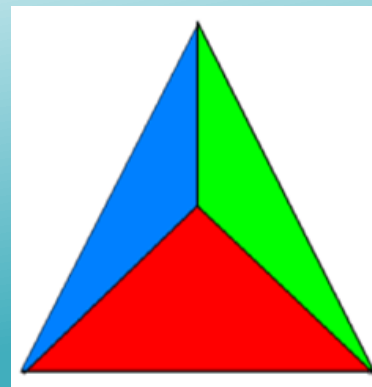
Caso clínico

¿Qué lado del triángulo está alterado?

1- Aspecto general.

2- Aspecto respiratorio.

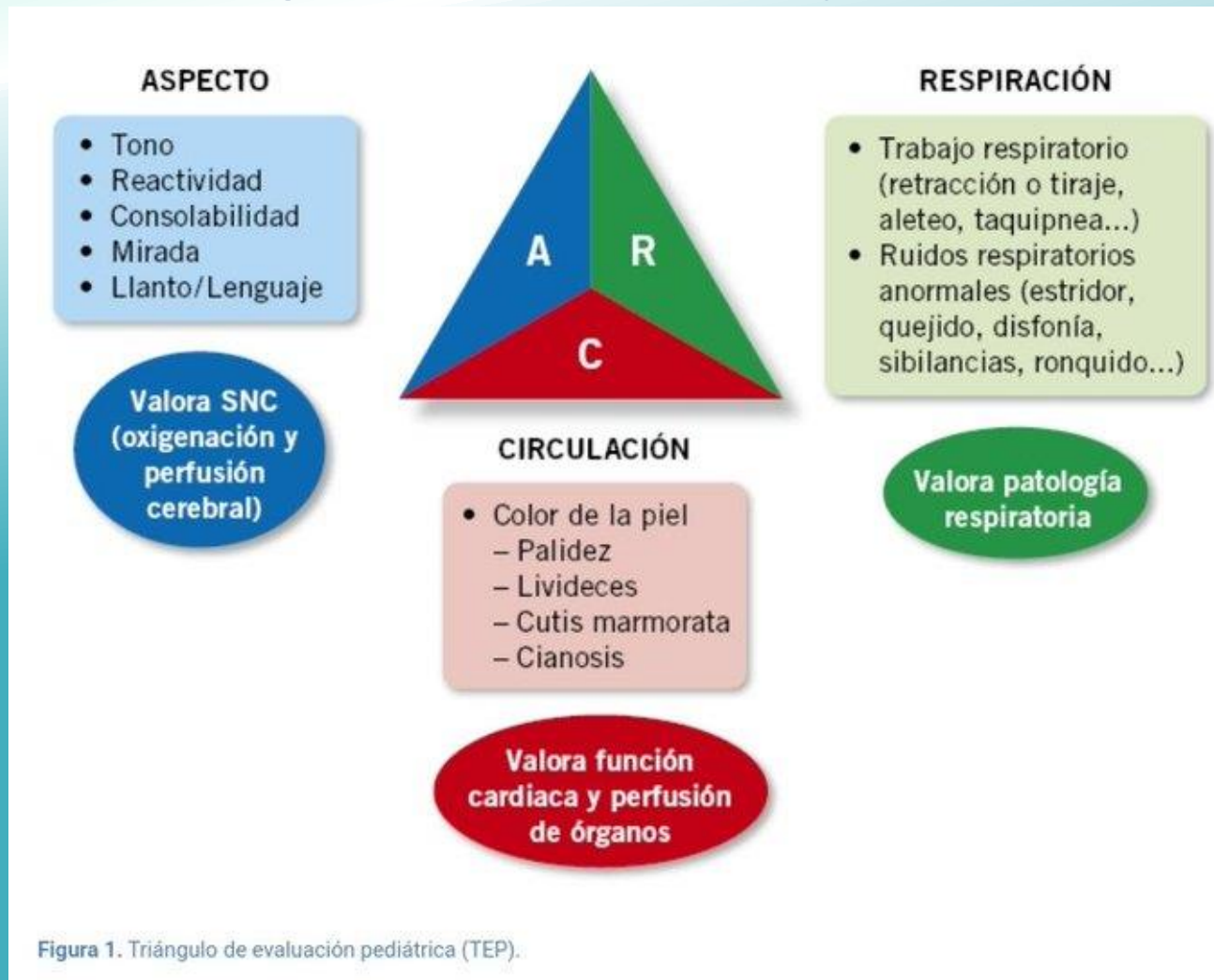
3- Aspecto circulatorio.



CRISIS ASMÁTICA

Caso clínico

Triángulo de evaluación pediátrica



CRISIS ASMÁTICA

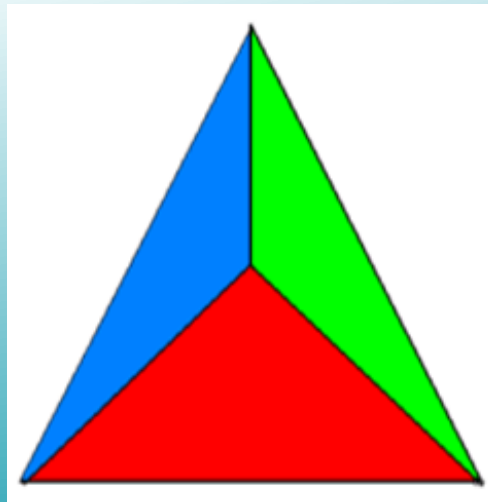
Caso clínico

Aspecto general

Deambula.

Responde preguntas

NORMAL



Aspecto Respiratorio

Tiraje subcostal e intercostal

Sin ruidos audibles

ALTERADO

Aspecto circulatorio

Coloración normal

NORMAL

¿Qué lado del triángulo está alterado?

CRISIS ASMÁTICA

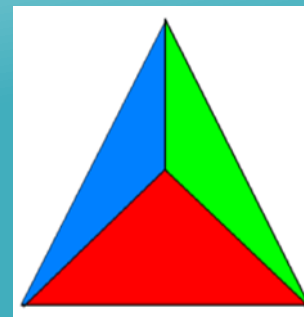
Caso clínico

¿Qué lado del triángulo está alterado?

1- Aspecto general.

2- Aspecto respiratorio.

3- Aspecto circulatorio.

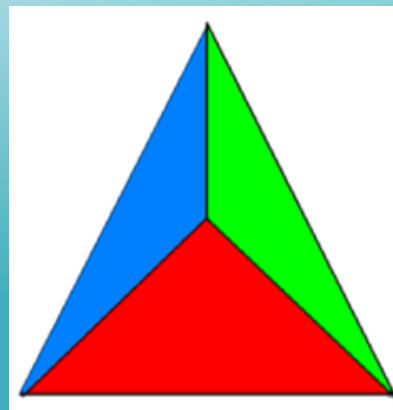


CRISIS ASMÁTICA

Caso clínico

¿Según el TEP Franco presenta?

- 1- Dificultad respiratoria.
- 2- Insuficiencia respiratoria.
- 3- Fallo cardiorespiratorio



CRISIS ASMÁTICA

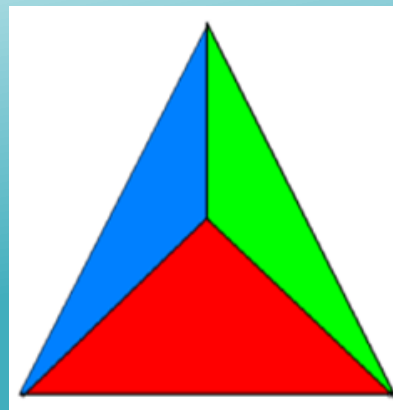
Caso clínico

¿Según el TEP Franco presenta?

1- Dificultad respiratoria.

2- Insuficiencia respiratoria.

3- Fallo cardiorespiratorio



Tiene alterado el lado respiratorio, con apariencia y circulación normal;
según el TEP es un síndrome de “dificultad respiratoria”.

CRISIS ASMÁTICA

Exacerbación aguda del asma con obstrucción al flujo aéreo, manifestada por tos, polipnea, tiraje y sibilancias, que en las formas graves puede llevar a la insuficiencia respiratoria y a la muerte

CRISIS ASMÁTICA

Tratamiento: Objetivos

PROPORCIONAR ADECUADA
OXIGENACION/HUMIDIFICACION



DISMINUIR LA BRONCO
OBSTRUCCION



RECONOCER Y PREVEER
LAS COMPLICACIONES

MANTENER LA
NORMOHIDRATACION



CONOCER LA CORRECTA
ADM.FARMACOLOGICA



EVALUAR LA RESPUESTA
AL TRATAMIENTO

CRISIS ASMÁTICA

TRATAMIENTO

OXIGENO

NORMOHIDRATACION

Educación

Broncodilatadores/corticoides

CRISIS ASMÁTICA

Escala de valoración clínica de la crisis asmática

Tabla 1. <i>Pulmonary score</i> para la valoración clínica de la crisis de asma				
Puntuación*	Frecuencia respiratoria		Sibilancias	Uso de músculos accesorios- esternocleidomastoideo
	< 6 años	≥ 6 años		
0	< 30	< 20	No	No
1	31-45	21-35	Final espiración (estetoscopio)	Incremento leve
2	46-60	36-50	Toda la espiración (estetoscopio)	Aumentado
3	> 60	> 50	Inspiración y espiración, sin estetoscopio**	Actividad máxima

*Se puntúa de 0 a 3 en cada uno de los apartados (mínimo 0, máximo 9).

**Si no hay sibilancias y la actividad del esternocleidomastoideo está aumentada, puntuar el apartado sibilancias con un 3.

Crisis leve: 0-3 puntos; moderada: 4-6 puntos; grave: 7-9 puntos.

El uso de músculos accesorios se refiere solo al esternocleidomastoideo, que es el único músculo que se ha correlacionado bien con el grado de obstrucción.

Leve: 0 a 3

Moderado: 4 a 6

Grave: 7 a 9

CRISIS ASMÁTICA

Acciones de enfermería

- Recepción del paciente.
- Posición semi Fowler.
- Valoración rápida (TEP): apariencia, respiración y circulación.
- Tranquilizar al niño y familia.
- Conectar a monitor multiparamétrico o saturómetro.
- Suministrar O2 con alta concentración.
- Iniciar nebulización con SF 3 ml más Salbutamol 1 gota/kg cada 20 minutos o puff de B2 con aerocámara.

CRISIS ASMÁTICA

ESTUDIOS DIAGNOSTICOS

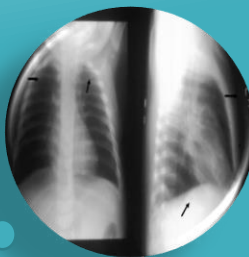


Sat de O2.: Excelente adyuvante para determinar el estado basal y respuesta al TTO.

EAB



PRUEBAS DE FUNCION PULMONAR(VIAS AEREAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS). Las tasas de flujos **> a 50%** de la C. Vital son un indicador sensible de obstrucción al flujo en niños.



Rx: no se recomiendan en forma rutinaria, a excepción de un 1er episodio con sibilancias, estertores, fiebre y mala Rta al TTO estándar.

CRISIS ASMÁTICA

OXIMETRÍA

ALERTA



< 92 % AL INICIO



INICIE TRATAMIENTO AGRESIVO

CRISIS ASMÁTICA

RX DE TORAX



CRISIS ASMÁTICA

¿Qué dispositivos utilizamos para la administración del broncodilatador?

Nebulizador	vs	Aerocámara
Permite administrar Oxígeno		No permite
No necesita coordinación		Requiere coordinación
Depósito pulmonar + + +		Depósito pulmonar + + + +
Efectos adversos + + +		Efectos adversos
Mayor tiempo de administración		Menor tiempo de administración



CRISIS ASMÁTICA

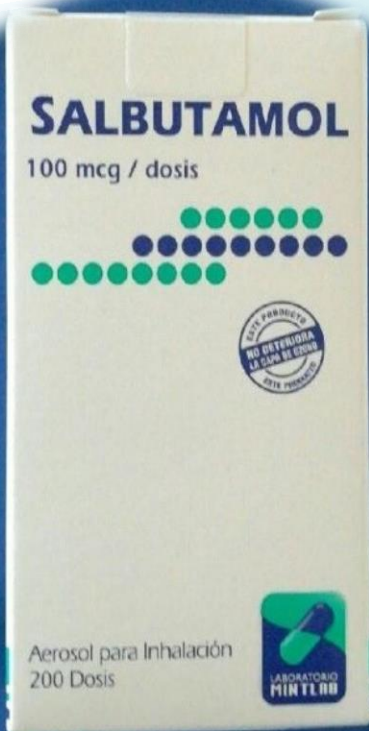
Nebulizador Vs Aerocámara



CRISIS ASMÁTICA

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

Agonista β adrenergicos



- LOS AGONISTAS B2 DE ACCIÓN CORTA, SE RECOMIENDAN EN TODOS LOS PACIENTES CON ESTADO ASMÁTICO
- EL SALBUTAMOL CONTINÚA SIENDO LA DROGA DE ***PRIMERA ELECCIÓN***

Efectos adversos:

Nerviosismo.

Temblores.

Cefalea.

Irritación nasal o de garganta.

Dolores musculares.

CRISIS ASMÁTICA

Anticolinérgicos



- BONCODILATADOR MENOS POTENTE QUE LOS AGONISTAS B2
- ACTÚA EN FORMA **SINÉRGICA** CON LOS AGONISTAS B2, PRODUCEN UNA MEJOR BRONCODILATACIÓN QUE AMBOS POR SEPARADOS DURANTE LAS **CRISIS**

CRISIS ASMÁTICA

Corticoides inhalados

Reducen la inflamación de los bronquios



CRISIS ASMÁTICA

Corticoides sistémicos

Deltisona 4 mg /ml (0,2mg/gota)



DOSIS:

- MEPREDNISONA 1 MG/KG. VO
- BETAMETASONA 0,017 a 0,25 MG/KG/DIA. VO
- HIDROCOTISONA 1-2 MG/KG. IV
- DEXAMETASONA 0,6 MG/KG (MAX 16MG) IV

Efectos adversos:

Gastro duodenitis.

Insuficiencia suprarrenal por involución de las suprarrenales.

Inmunosupresión.

Síndrome de Cushingoide.

CRISIS ASMÁTICA

Sulfato de magnesio



Relaja el músculo liso.

Efecto: BRONCO-DILATADOR

Efectos secundarios:

Vómitos.

Convulsiones.

Sensación de confusión

Pérdida de reflejos.

Hipotensión.

Rubor

CRISIS ASMÁTICA SEVERA

Acciones de enfermería si no responde al tto inicial

- Obtener AVP de gran calibre y seguro
- Administrar O2 con dispositivo acorde al estado clínica del paciente.
- Continuar con B2, agregar bromuro de ipratropio 1gota/kg.
- Administrar corticoide según prescripción médica

Si no responde al tratamiento convencional

- Iniciar, **Sulfato de Mg ev.** Según prescripción médica (dosis 25 a 40 mg/kg).dosis máxima 2 g
- Dilución al 1% o 3% con dextrosa 5%, infundir en 30 min, monitorear sus efectos adversos.
- Registrar.
- Reevaluar en 1 o 2 horas.

CRISIS ASMÁTICA SEVERA

Inicio del tratamiento: **MINUTO 0**

Ingresa Paciente con crisis asmática severa (Peso 25 kg).

- ✓ SALBUTAMOL combinado con IPRATROPIO según esquema.
- ✓ Evaluar...si puede tolerar y el sensorio es normal
METILPREDNISONA 1 mg/kg VO
- ✓ Si presenta mala tolerancia y/o sensorio alternante
HIDROCORTISONA 1 A 2 mg/kg/dosis EV

CRISIS ASMÁTICA SEVERA

Continúa igual tratamiento **MINUTO 20 Y 40**

REPETIR IGUAL DOSIS DE IPRATROPIO Y SALBUTAMOL



CRISIS ASMÁTICA SEVERA

Paciente sin respuesta.... **MINUTO 60**

Calcular dosis de Sulfato de Mg al 25%

Ejemplo: Niño de 25 kg

Dosis 25 mg/ kg

1kg----- 25 mg

25kg----- 625 mg

CRISIS ASMÁTICA SEVERA

- **Preparar dilución al 1%** - Preparación final

1000 mg de Sulf Mg ----- debe diluirse en 100 ml Dx 5% (dilución 1%)

625 mg de Sulf Mg -----= **62 ml Dx 5%** (dilución 1%)

La solución de Sulf Mg se encuentra al **25%** (25.000 mg en 100 ml)

25.000 mg----- están en 100 ml

625 mg----- están en **2,5 ml**

Preparación final

Dx 5%----- **60 ml**

Sulf de Mg--- **2,5 ml**



Administrar en 30 min a 120ml/h, por bomba de infusión.

CRISIS ASMÁTICA SEVERA

Ejemplo: niño de 20kg

1-Dosis: 50 mg/kg: ----- la dosis a administrar es de 1000 mg de Sulf Mg al 25%

2-Si la presentación farmacológica es al 25%

25.000 mg-----100 ml

1.000 mg-----= **4 ml**

3- Si buscamos diluir **al 1%**,

1.000 mg -----**100 ml**

4- Entonces preparamos de la siguiente forma;

Dx 5 % -----100 ml

Sulf Mg 25%-----4 ml

Infundir a 200 ml/hora (en 30 minutos)

CRISIS ASMÁTICA SEVERA

ABC
O2 CON MÁSCARA CON RESERVORIO
POSICIÓN SEMISENTADA
MONITOREO NO INVASIVO
CONFORT

NO

¿Falla respiratoria inminente?

SI

SECUENCIA DE
INTUBACIÓN
RÁPIDA

MINUTO 0

INICIAR SALBUTAMOL + IPRATROPIO

Buena tolerancia oral: METILPREDNISONA 1 MG/KG VO

Mala tolerancia oral: HIDROCORTISONA 5 MG/KG/DOSIS IV

MINUTO 20

REPETIR SALBUTAMOL + IPRATROPIO

MINUTO 40

REPETIR SALBUTAMOL + IPRATROPIO

MINUTO 60

INICIAR SULFATO DE MAGNESIO IV

Peso en Kg	Salbutamol NBZ	Salbutamol puff	Ipratropio puff	Ipratropio NBZ
< 10	0,5 ml	2 a 4	10	1 ml
10 - 20	0,75 ml	4 a 6	10	1 ml
> 20	1 ml	6 a 8/10	10	1 ml

CRISIS ASMÁTICA

EDUCACIÓN AL PACIENTE Y/O FAMILIA



VIAS INADECUADAS

**DOSIS
INADECUADAS**

**INHALAR POR LA
NARIZ**

**CONFUSION DE
AEROSALES**



**INSPIRAR
VIOLENTAMENTE**



**NO AGITAR BIEN EL
MDI**



**AEROCAMARAS
DESTRUIDAS**

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

Muchas gracias.