



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

Tema 3 : Crisis Asmática (CA). Generalidades
Disertante: Dr. Nazareno Galvalisi

www.sae-emergencias.org.ar

Qué es el Asma?

“Una enfermedad inflamatoria de las vías aéreas caracterizada por episodios recurrentes de falta de aire, sensación de pecho cerrado u oprimido, sibilancias o tos, asociados con obstrucción al flujo aéreo y un grado variable de hiperreactividad de las vías aéreas a estímulos endógenos y exógenos” *

- Presenta episodios de crisis alternado con períodos asintomáticos.
- La intensidad de la crisis puede ir desde episodios leves hasta poner en riesgo la vida del paciente.

* http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000970cnt-2017-08_protocolo-asma.pdf



Estadísticas en Argentina

Primera Encuesta Nacional de Prevalencia de Asma en Adultos (2014-15)

- 6 de cada 100 personas tuvieron algún ataque de asma en los últimos 12 meses
- 9 de cada 100 personas tienen asma diagnosticado por un médico
- 15000 hospitalizaciones (instituciones públicas)
- 400 muertes anuales

* http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000821cnt-2015-11_resumen-ejecutivo-ASMA-2015.pdf



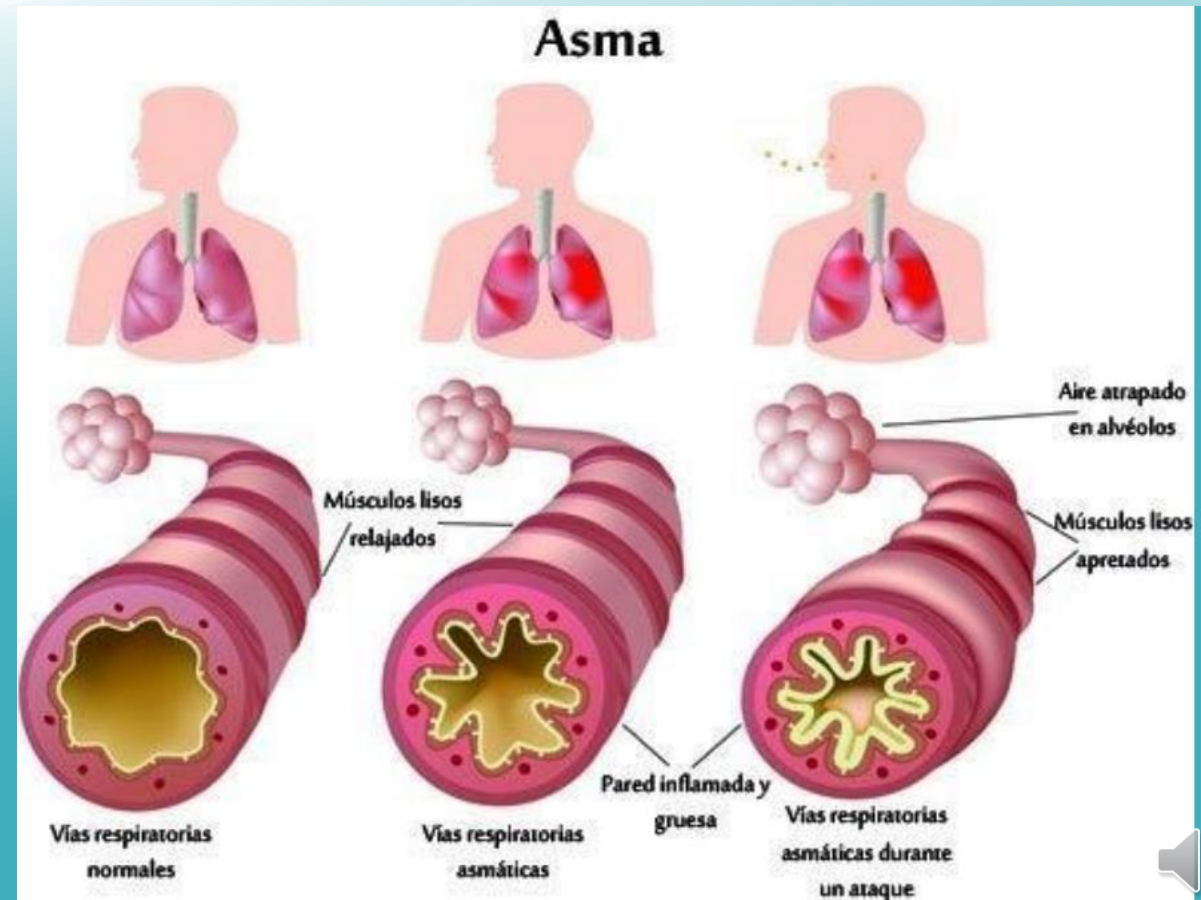
Crisis Asmática

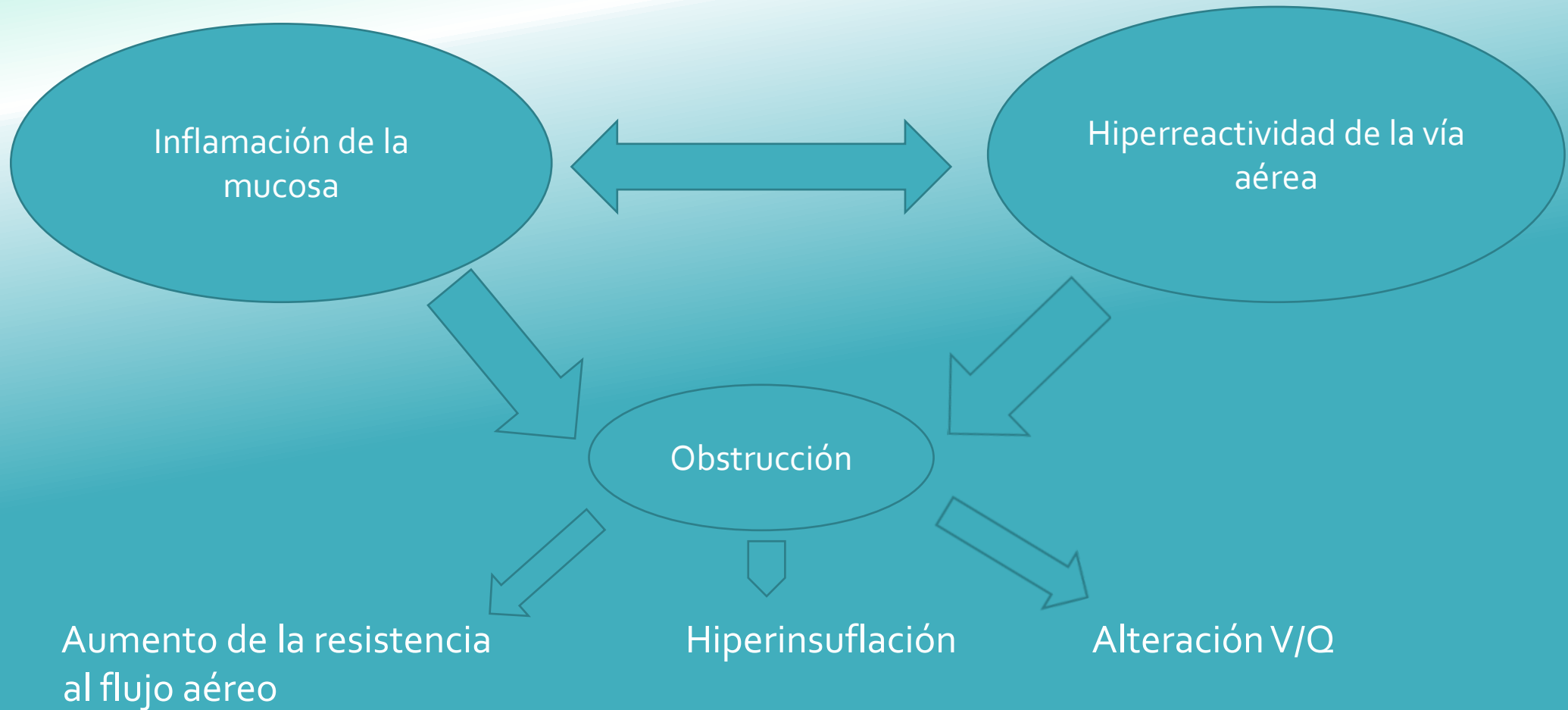
- Las exacerbaciones agudas del asma son episodios de empeoramiento de los síntomas y de la función pulmonar; pueden ser la manifestación de presentación del asma u ocurrir en pacientes con un diagnóstico de asma conocido en respuesta a un "desencadenante" .
- Desencadenantes: infección viral de las vías respiratorias superiores, exposición a alérgenos o irritantes, falta de adherencia a la medicación controladora o un estímulo desconocido.



Fisiopatología- Hiperrespuesta de la vía aérea

- Estímulos o gatillos
- -Aire frío
- -Estrés psicológico
- -Sustancias ambientales
- -Tabaco
- -Desconocido
- -Humo
- -Factores climáticos
- -Ejercicio
- -Alérgenos
- -Infecciones respiratorias -Fármacos
- -Factores endócrinos
- -Reflujo gastroesofágico





Manejo en el Servicio de Emergencias

- La mejor estrategia para el tratamiento de las exacerbaciones agudas del asma es el reconocimiento y la intervención tempranos.
- Los objetivos principales del tratamiento del asma aguda grave son la rápida reversión de la limitación del flujo de aire y la corrección, si es necesario, de la hipercapnia o la hipoxemia.
- La limitación del flujo de aire se alivia más rápidamente mediante la combinación de la administración repetida de broncodilatadores inhalados y la administración temprana de glucocorticoides sistémicos.
- Hasta que su dificultad respiratoria haya disminuido, los pacientes deben recibir un seguimiento estrecho, que incluya mediciones seriadas de los signos vitales, la oximetría de pulso y la función pulmonar para evaluar la respuesta al tratamiento



Asma Fatal- Factores de riesgo

- Exacerbación previa potencialmente mortal (ingreso a UTI)
- Ataque de asma a pesar de curso actual de glucocorticoides orales
- Más de una hospitalización por asma en el último año
- Tres o más visitas al Servicio de Emergencias por asma en el último año
- Uso de más de un envase de agonista beta de acción corta por mes



- Comorbilidades, como enfermedad cardiovascular o pulmonar crónica.
- Uso de drogas ilícitas y problemas psicosociales importantes, incluida la depresión.
- Alergia alimentaria en un paciente con asma.
- Sin uso actual de glucocorticoides inhalados.
- Dificultad para percibir los síntomas del asma o la gravedad de las exacerbaciones.
- Historial de mala adherencia a los medicamentos para el asma y / o plan de acción para el asma escrito



La anamnesis y el examen físico enfocados se realizan simultáneamente con el inicio de la terapia para confirmar el diagnóstico y evaluar la gravedad.

Una exacerbación grave del asma es potencialmente mortal y necesita una atención inmediata e intensa.

Los síntomas de una exacerbación grave del asma son inespecíficos.

Incluyen opresión en el pecho, sensación de falta de aire, incapacidad para hablar en oraciones completas debido a la dificultad para respirar, empeoramiento de la dificultad respiratoria al estar acostado y agitación.



Signos de una exacerbación grave

- Taquipnea (> 30 respiraciones / min)
- Taquicardia > 120 latidos / min
- Uso de los músculos accesorios de la inspiración (p. Ej., Músculos esternocleidomastoideos)
- Diaforesis
- Incapacidad para hablar en oraciones o frases completas
- Incapacidad para permanecer en decúbito supino debido a la falta de aire
- Pulso paradojal (es decir, una caída de la presión arterial sistólica de al menos 12 mmHg durante la inspiración)



Son todos indicativos de una obstrucción grave del flujo de aire!!



Desafortunadamente, estos hallazgos no son indicadores sensibles de ataques severos.

Hasta el 50 % de los pacientes con obstrucción grave del flujo de aire no manifestarán ninguna de estas anomalías , mientras que la medición de la función pulmonar, como se analiza más adelante, puede detectar una obstrucción grave del flujo de aire en ausencia de síntomas sugestivos y/o hallazgos físicos.



Medición de Flujo Pico

- Proporciona una evaluación de la gravedad de la limitación del flujo aéreo .
- Tarda menos de un minuto en realizarse y es segura y económica.
- Se necesita una instrucción cuidadosa para obtener mediciones confiables.
- Los valores de flujo máximo ayudan a definir la gravedad.
- Su mayor valor es la detección de una obstrucción grave del flujo de aire en un paciente cuya historia y exploración son engañosamente benignas.

No reconocer la obstrucción grave del flujo de aire durante una exacerbación del asma puede resultar en un tratamiento insuficiente, con consecuencias potencialmente mortales.



- Los valores normales de PEF difieren según el sexo, la altura y la edad.
- Cada paciente debe establecer una medida de referencia con la que comparar las lecturas futuras.
- Una disminución en el PEF de más del 20 % de lo normal, o del mejor valor personal, indica la presencia de una exacerbación del asma.
- La diferencia en el PEF con respecto al valor inicial del paciente ayuda a evaluar la gravedad del cambio y la respuesta al tratamiento.
- Un $PEF \leq 50$ por ciento del valor inicial debe considerarse un ataque severo.
- En general, una tasa de flujo máximo por debajo de 200 L/min indica una obstrucción grave para la mayoría de los adultos, excepto para aquellos que son muy bajos o mayores de 65 años .



Medición de pico flujo máximo

Tabla III

INTERPRETACIÓN DEL PEAK-FLOW. VALORES NORMALES TEÓRICOS DEL FLUJO RESPIRATORIO PICO (LITROS/MIN)

Hombre. Desviación normal 48 l/min

Edad/ Altura	15 años	20 años	25 años	30 años	35 años	40 años	45 años	50 años	55 años	60 años	65 años	70 años
160 cm	518	568	598	612	613	606	592	578	565	555	544	534
168 cm	530	580	610	623	623	617	603	589	577	566	556	546
175 cm	540	590	622	636	635	627	615	601	588	578	568	558
183 cm	552	601	632	645	646	638	626	612	600	589	578	568
190 cm	562	612	643	656	656	649	637	623	611	599	589	579

Mujeres. Desviación normal 42 l/min

Edad/ Altura	15 años	20 años	25 años	30 años	35 años	40 años	45 años	50 años	55 años	60 años	65 años	70 años
145 cm	438	445	450	452	452	449	444	436	426	415	400	385
152 cm	450	456	461	463	463	460	456	448	437	425	410	396
160 cm	461	467	471	474	473	470	467	458	449	437	422	407
168 cm	471	478	482	485	484	482	478	470	460	448	434	418
175 cm	481	488	493	496	496	493	488	480	471	458	445	428

Niños. menores de 15 años

Altura	91 cm	99 cm	107 cm	114 cm	122 cm	130 cm	137 cm	145 cm	152 cm	160 cm	168 cm	175 cm
	100	120	140	170	210	250	285	325	360	400	440	480

Tomado de "Guía semFYC de actuación en Atención Primaria.

Si se encuentra en la zona verde seguir la misma medicación

Si se encuentra en la zona amarilla consultar con su medico para aumentar la medicación

Si se encuentra en la zona roja acudir al centro de atención habitual



Tipos de Crisis

- Tipo 1 u obstrucción progresiva: se presenta en el 80 a 90% de los pacientes. Más frecuente en mujeres. Obstrucción que progresa lentamente (en días o semanas). El desencadenante más frecuente es la infección de la vía aérea. Gran componente inflamatorio en las vías aéreas con predominio eosinofílico. La resolución de este tipo de crisis es lenta.
- Tipo 2 o deterioro súbito: es más frecuente en hombres, la obstrucción es aguda, presentándose en minutos u horas. Los desencadenantes más frecuentes son los alérgenos, el ejercicio y el stress. Predomina el broncoespasmo con poco componente inflamatorio y con predominio neutrofílico. La respuesta al tratamiento en general es rápida.



Gases arteriales : no recomendados de rutina

FP menor de 50

Empeoramiento o falta de respuesta

Rx de tórax : no recomendado de rutina

Empeoramiento o falta de respuesta, sospecha de otra entidad



Evaluación severidad

	LEVE	MODERADA	SEVERA	PCR INMINENTE
Disnea	Al caminar	En reposo	En reposo	
Palabra	Párrafos	Frases	Palabras	
Conciencia	Normal	Agitación	Excitación	Somnoliento
FC	<100lpm	100-120lpm	>120lpm	Bradicardia
FR	Taquipnea	Taquipnea	>30 rpm	Bradipnea
Músculos accesorios	NO	SI	SI	Respiración paradojal
Sibilancias	SI	SI	SI	AUSENTES
PaCO2	< 40 mmHg	< 40 mmHg	> 40 mmHg	ACIDOSIS
SaO2	>95%	90-95%	<90%	



Atención Inicial

Es asma?
Tiene factores de riesgo?
Evaluación de la severidad?

Leve o Moderada

Habla en frases,, no esta agitado. FR aumentada, sin uso músculos accesorios, FC 100-120 por min, Sat O₂ 90-95%, VEF > 50 del predicho.

Severa

Habla en palabras, esta agitado. FR > 30, uso músculos accesorios, FC > 120 por min, Sat O₂ ≤ 90%, VEF ≤ 50 del predicho.

Riesgo de vida
Somnolencia, confusión o silencio auscultatorio

Iniciar tratamiento

SABA 4-10 pufs por pMDI + aerocámara , cada 20 min por 1 h
Prednisolona 40 mg VO
Oxigeno si es necesario (Sat esperada 93-95%)

Si no mejora o empeora

Transferir a Shock Room /UTI



O₂: FIO₂ /SAT MAYOR 92%

SALBUTAMOL 5 MG NBZC/20MIN +IPRATROPIO 0,25MG NBZ C/20MIN

HIDROCORTISONA 200 mg EV

CONSIDERAR SULFATO DE Mg: 2gr (infusión iv en 20min)



Mejora de los síntomas
Sin necesidad de SABA
Mejoría de PF ($y \geq 60-80$ del predicho)
Sat O₂ > 94
Posibilidad de adecuado manejo en
domicilio

- ASEGURAR TECNICA DE USO DE INHALADORES
- SALBUTAMOL: 200mcg C/4 A 6 HS (AEROSOL)
- MEPREDNISONA: 40 A 50 mg VO /DÍA DE 5 A 7 DÍAS
- BUDESONIDE: 800 mcg/DÍA
- EVALUAR USO DE B₂ DE ACCIÓN
- PROLONGADA EN COMBINACIÓN CON
- ESTEROIDES INHALADOS
- PLAN DE ACCIÓN ESCRITO
- CITA POR CONSULTORIO EXTERNO DENTRO de 2 -7 DÍAS



- Oxígeno: mantener saturación entre 93-95% por cánula o mascarilla.
- Los b2 adrenérgicos de inicio de acción rápido son un tratamiento de primera elección
- En la administración de aerosoles se recomienda el uso de aerocámaras.
- En pacientes severos o con paro respiratorio inminente utilizarlos en nbz.
- Las nbz con solución fisiológica sin broncodilatadores están contraindicadas.
- No utilizar ipratropio como único broncodilatador, siempre en combinación con b2.



- Utilizar esteroides sistémicos precozmente.
- Sulfato de magnesio 2 gr en goteo endovenoso por 20 minutos en crisis severas.
- Siempre indicar un curso corto de corticoides sistémicos luego del tratamiento en el SE.
- No se recomienda administrar antibióticos para el tratamiento de la exacerbación del asma en forma rutinaria. Sólo indicarlos si se sospecha una infección bacteriana asociada.
- Adrenalina IM: solo en situación de anafilaxia o angioedema



Corticoides Intramusculares

Una formulación de glucocorticoides de acción prolongada en el momento del alta del SE se usa ocasionalmente para pacientes sin acceso a medicación oral o con alto riesgo de incumplimiento médico. Las formulaciones intramusculares de glucocorticoides de acción prolongada parecen ser tan eficaces como la terapia oral en este contexto.

Una desventaja de los glucocorticoides intramusculares es que la duración del efecto varía de un individuo a otro y no se puede predecir en un paciente determinado. También es posible la atrofia cutánea y la despigmentación en el lugar de la inyección.



Metilxantinas: su uso intravenoso (teofilina, aminofilina), que alguna vez fue el estándar de atención para los ataques asmáticos graves, ha demostrado ser relativamente ineficaz y no se recomienda en este contexto. Además, las metilxantinas parecen aumentar la incidencia de efectos adversos cuando se combinan con broncodilatadores beta-agonistas.

Helio-oxígeno: no uso rutinario. Considerar en pacientes que no responden.

Antagonistas de leucotrienos: no demostrado.



Perlas

La medición en serie de los gases en sangre no es muy útil y puede ser engañosa (p. ej., el paciente se siente mejor pero la ABG permanece sin cambios).

Las decisiones de tratamiento generalmente se basan mejor en la apariencia clínica y la evaluación en serie.

Suposición de que un paciente con asma tiene asma (en lugar de, por ejemplo, neumotórax o neumonía). El examen de ultrasonido junto a la cama contribuirá en gran medida a evitar este error.

Tener en cuenta que el "silbido" o el estridor que puede escuchar en la habitación no se debe al asma (sugiere, en cambio, una obstrucción de las vías respiratorias superiores).



Muchas gracias.

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

