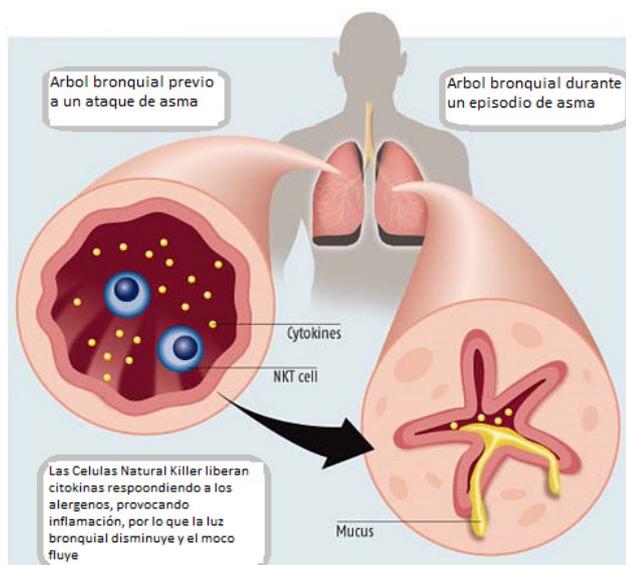


BOLETÍN S.U.E. 061 CEUTA
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE CEUTA
ATENCIÓN PRIMARIA

ACTUALIZACIÓN EN EL MANEJO DE LAS EXACERBACIONES POR ASMA

El asma, según se recoge en la guía Global Initiative for Asthma (GINA), se define como un **trastorno inflamatorio crónico de las vías respiratorias**. Estas vías inflamadas se encuentran en una situación de hiperreactividad ante diversos estímulos, de tal manera que la exposición a cualquiera de ellos condiciona una respuesta en forma de obstrucción, con la consiguiente reducción del flujo aéreo por aumento de la inflamación y de la producción de mucosidad, y que se traduce a su vez en una serie de síntomas característicos, aunque no exclusivos, de esta enfermedad, como son la presencia de tos, episodios recurrentes de sibilancias en la auscultación, dificultad respiratoria y sensación de opresión torácica.



Además de lo descrito, el asma también se caracteriza por la desaparición de estos síntomas, bien espontáneamente o con tratamiento broncodilatador (reversibilidad), así como por su presentación variable, tanto en intensidad como en duración, incluso en el mismo paciente (variabilidad), con períodos asintomáticos entre crisis.

La prevalencia es desconocida, predomina en varones en edad infantil y en mujeres adultas, y parece que la incidencia va en aumento en las últimas décadas.

Para explicar la patogenia de esta enfermedad existen varias teorías, siendo la más aceptada la inflamatoria en la actualidad. Parece ser que dicha inflamación se produce por dos mecanismos, por un lado uno dependiente de IgE y otro independiente en cuya vía de propagación parece tener mucha importancia los leucotrienes.

Factores de riesgo

Hay tres tipos:

- 1º. *Los predisponentes*, siendo el más importante la atopia.
- 2º. *Los causales*, es decir, aquellos que actuando sobre una vía aérea predispuesta la sensibilizan: los ácaros domésticos, los pelos de animales, los hongos y los pólenes de árboles, hierbas y malezas, Así como la aspirina y otros AINEs.
- 3º. *Los contribuyentes* que son aquellos que se asocian con el inicio de los ataques: el ejercicio físico, sobre todo en jóvenes, el tabaco, la contaminación, infecciones víricas, los cambios de temperatura o el reflujo gastroesofágico.

Clínica

La tríada clásica es la disnea, sibilancias y tos. Los síntomas ocurren de forma paroxística y ante situaciones características, como exposición al polen o al ejercicio físico. No es raro encontrar pacientes cuya única manifestación clínica es la tos escasamente productiva.

Los ataques de asma cursan de forma episódica, pero la inflamación de las vías respiratorias es crónica.

Diagnóstico

Desde el punto de vista del manejo del Servicio 061 es sólo de exploración física e inicio de tratamiento en los casos de disnea agotadora, recogiendo datos como la sibilancia espiratoria, pulso paradójico, uso de los músculos accesorios y silencio auscultatorio, así como, la SatO₂. La espirometría, gasometría y RX de tórax no son viables en nuestro medio.

En esta revisión, vamos a centrarnos en el tratamiento de las crisis de asma graves y con riesgo vital (Nivel I), así como en los cambios que ha habido en los últimos años. Para ello hemos elegido como referencia la 3ª y la 4ª edición del libro de "Medicina de Urgencias y Emergencias" de L. Jiménez Murillo y F.J. Montero Pérez. En relación a los adultos.

	Leve	Moderada	Grave	CRIA*
Disnea	Al caminar Puede recostarse	Al hablar Dificultad para alimentarse Puede sentarse	En reposo No puede alimentarse Inclinado hacia delante	
Lenguaje Conciencia	Normal	Frases cortas Generalmente excitado	Palabras Excitado	Confuso
FR Ms	Aumentada No	Aumentada Sí, algunos	> 30 rpm Sí, todos	Movimiento toraco-abdominal paradójico
Accesorios Sibilancias FC	Espiratorias <100	Esp./Insp 100-120	Disminuidas >120	Silencio respiratorio Bradycardia
Pulso Paradójico	Ausente <10 mmHg	A veces sí 10-20 mmHg	Muy frecuente 20-40 mmHg	Su ausencia sugiere fatiga músculo respiratoria
Saturación O₂	>95%	91- 95 %	< 90 %	
Pa CO₂	<45 mmHg	< 45 mmHg	> 45 mmHg	
Peak Flow**	70-90 %	50-70 %	<50 %	

* CRIA.- Claudicación respiratoria inminente aguda

**Flujo espiratorio máximo en pacientes capacitados previamente

El valor teórico del PEF*, se calcula en función de la edad, el sexo y el peso aproximado del paciente.

MEDIDAS GENERALES (Sin cambios):

1. Supervisión médica hasta mejoría.
2. Administración de Oxígeno para mantener Sat O₂ mayor de 92 %.
3. Hidratación abundante.
4. Medición del PEF antes y después de una nebulización.
5. Control del potasio por la tendencia a la hipopotasemia.
6. Vigilancia de la frecuencia respiratoria y la frecuencia cardíaca.
7. Control de la TA y la Tª cada 8 horas.
8. Está contraindicado la administración de sedantes.

TRATAMIENTO DE LA CRISIS GRAVE (NIVEL I):

3ª Edición:

1. Betaadrenérgicos nebulizados como el Salbutamol en dosis de 5 mg (1ml) o Terbutalina 10 mg (1ml) ambos diluidos en 4 ml de SF y administrados vía inhalatoria con un flujo de oxígeno a 6-8 l/min. Se utiliza la mitad de dosis si el paciente está diagnosticado de cardiopatía isquémica. Si existe riesgo vital, puede utilizarse el salbutamol (ampollas de 1 ml) por vía sc a dosis de 0'5 mg (½ ampolla).
2. Corticoides como Metilprednisolona (Urbason®) a dosis de 1 mg/kg en bolo iv o Prednisona (Dacortin®) en dosis de 1 mg/kg vo.
3. En caso de riesgo vital, anticolinérgicos como Bromuro de Ipratropio (Atrovent®) a dosis de 500 mcg diluidos en 3 ml de SF.
4. SI NO MEJORÍA: Eufilina con dosis de ataque de 5 mg/kg de peso ideal, y mantenimiento de 0'5-0'6 mg/kg de peso ideal/h.

4ª Edición (Última):

1. Betaadrenérgicos nebulizados o Salbutamol 100 mcg presurizado a dosis de 400-800 mcg (4 -8 pulsaciones), cada 10-15 minutos que es el tratamiento de elección.
2. Anticolinérgicos como Bromuro de Ipratropio 500 mcg nebulizado o inhalado (4-8 pulsaciones cada 10-15 minutos) en cámara espaciadora. Se administra combinado con Salbutamol, mejorando la función pulmonar y reduciendo las hospitalizaciones.
3. Corticoides sistémicos como Hidrocortisona (Actocortina ®) 100-200 mg/6 h o Prednisona a dosis de 20-40 mg cada 12 horas vo.
4. Cuando no hay mejoría con el tratamiento habitual, corticoides inhalados como Budesonida (Pulmicort®) 200 mcg en dosis de 4 pulsaciones cada 20 minutos.
5. Sulfato de magnesio en pacientes con obstrucción muy grave (FEV menor de 20 %) por vía IV en dosis única de 2 g diluidos en 100 ml de SG 5 %.
6. La aminofilina NO se recomienda en la actualidad.
7. El uso de adrenalina subcutánea NO está recomendado en la actualidad.

EN RESUMEN:

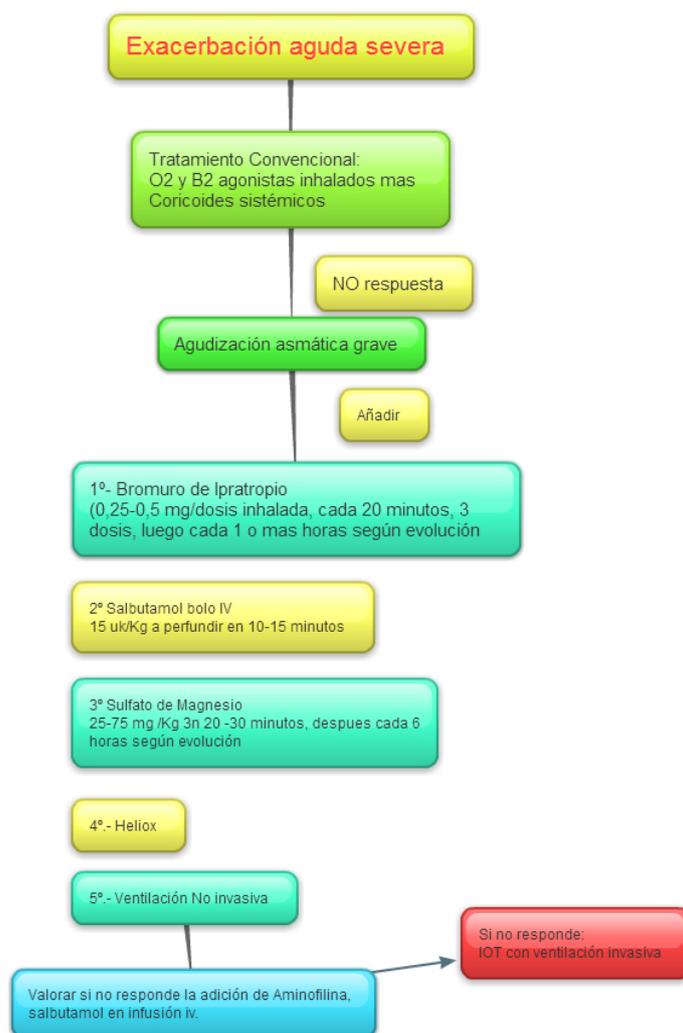
En la actualidad se da mayor papel a la vía inhalada que a la nebulizada que tanto utilizamos, **se desaconseja la administración de Salbutamol vía sc así como la administración de Eufilina IV y la Adrenalina sc.** Se introduce la administración de Hidrocortisona (mayor rapidez de acción), los corticoides inhalados y el **Sulfato de Magnesio** en las crisis muy graves. Se aconseja la administración conjunta de Salbutamol y Bromuro de Ipratropio para mejorar la función pulmonar.

Y en relación a las opciones terapéuticas disponibles en la agudización grave de asma, una vez que ha fracasado el tratamiento convencional en niños y que pudiesen evitar y/o retrasar la necesidad de intubación endotraqueal/ventilación mecánica invasiva. He considerado importante una puesta a punto de la actuación más idónea y efectiva, tras la revisión bibliográfica a través de Medline, la Cochrane Library y la Tryp Database.

Podemos afirmar:

Que la actuación terapéutica inicial ante un niño con una exacerbación asmática aguda está perfectamente establecida y prácticamente consensuada, como así se refleja en la mayoría de protocolos y guías de actuación práctica basadas en la evidencia, actualmente vigentes. El tratamiento estándar consistirá en la administración de β_2 -agonistas de acción corta por vía inhalatoria, la introducción precoz de glucocorticoides sistémicos y la suplementación de oxígeno, con la finalidad prioritaria de aliviar la obstrucción de la vía aérea y la hipoxemia de la forma más rápida posible, y prevenir su reaparición. En general, con la aplicación de dicho esquema terapéutico, se logra el control de la mayoría de las exacerbaciones asmáticas agudas acontecidas en pacientes pediátricos. Sin embargo, un subgrupo de estos pacientes, no responderá adecuadamente al tratamiento estándar, siendo su evolución natural, más o menos rápida, hacia un fracaso respiratorio agudo: estos pacientes padecen una agudización grave de asma o estatus asmático, y son los responsables de la mayor parte de la morbimortalidad de la enfermedad asmática. En aquellos niños con agudización grave de asma o estatus asmático, que de forma inicial o evolutivamente desarrollan hipoxia y/o acidosis respiratoria refractarias al tratamiento médico, estará indicada la realización de intubación endotraqueal y ventilación mecánica invasiva.

Esta circunstancia, no obstante, está asociada con una alta tasa de complicaciones: se trata de una vía aérea de manejo difícil, la propia intubación puede originar broncoespasmo, el tubo endotraqueal aumenta la resistencia de la vía aérea, y la ventilación con presión positiva puede facilitar la aparición de barotrauma. Por ello, la indicación de la ventilación asistida es en general la última opción terapéutica después del fracaso del tratamiento conservador óptimo y máximo, en pacientes con esfuerzo respiratorio ineficaz y/o con complicaciones derivadas asociadas (alteración grave del estado de consciencia, compromiso hemodinámico, etc.). Es precisamente entre los dos puntos de la evolución que hemos señalado, esto es, el fracaso del tratamiento convencional y el inicio de la ventilación asistida, donde la actitud a seguir es más confusa, el consenso menor, y el esquema de actuación práctica más controvertido.

**BIBLIOGRAFÍA:**

- Miquel-Gomara Perelló, J. Medidor de Peak-flow: técnica de manejo y utilidad en Atención Primaria. Medifam. Revista de Medicina Familiar y Comunitaria 2002.
- Rosa M. Stolle Arranz. EAP de Arnedo. La Rioja. Revista Actualización en Medicina de Familia. [Asma bronquial \(AMF 2006\)](#).
- [Asma bronquial \(AMF 2011\)](#).
- Manual de Medicina de Urgencias y Emergencias de L. Jimenez Murillo y F.J. Montero Perez (3ª y 4ª Ediciones).

AUTORES:

Dr. D. Abdelghani El Amrani El Marini

COORDINADOR:

Dr. D. José Ángel Reyes Parras

Recordatorio:

Informamos una vez más, que este boletín está abierto a todo el personal sanitario de Atención Primaria de Ceuta que desee publicar algún artículo, así como para el resto de personal sanitario, previa petición al S.U.E 061, a la atención del responsable de esta publicación. Los artículos deben estar relacionados con la Emergencia o la Urgencia Extrahospitalaria.



EDITA: © INSTITUTO NACIONAL DE GESTIÓN SANITARIA
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE CEUTA. GERENCIA DE ATENCIÓN SANITARIA.
Avda. Otero, s/n. Edificio Polifuncional, 1ª Planta. 51002 CEUTA.
Depósito Legal: CE 25-2005 ISSN: 1699-3837 NIPO: 687-14-006-2
Catálogo de publicaciones de la Administración del Estado: <http://publicacionesoficiales.boe.es>