

ASMA BRONQUIAL. ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

*Dr. Reinaldo Pino Blanco**

*Dr. Rafael Gómez Baute***

*Dr. Alain Francisco Morejón Giraldoni****

*Dr. Juan de Dios Rivero Berobides*****

*Dra. Marisela Pérez Pacareu******

*Dra. Vivian Chávez Pérez******

Palabras claves: asma bronquial, diagnóstico, tratamiento, atención primaria de salud

Definición

El asma es una enfermedad respiratoria crónica, con base inflamatoria y de etiología desconocida. En estos pacientes la vía aérea es sensible a múltiples estímulos irritantes y es reversible espontáneamente o con tratamiento. Es una enfermedad de prevalencia elevada: 2-6% de la población. Suele cursar con tos prolongada, disnea, respiración sibilante y sensación de opresión torácica.

Diagnóstico

Se basa en la historia de síntomas respiratorios recurrentes, obstrucción de la vía aérea reversible, sobre todo por espirometría y exclusión de otros diagnósticos alternativos.

Interrogatorio

En el menor de 5 años el diagnóstico debe ser por exclusión de otras patologías que provoquen sibilancias ante la imposibilidad de realizar pruebas expiratorias.

Se debe indagar por puntos clave para el diagnóstico:

Historia

1. La historia familiar de: asma bronquial.
2. Historia personal de: rinitis o dermatitis atópica diagnosticadas por el médico.
3. Episodios de sibilancias: al menos tres o más en el último año y de más de 24 horas de duración. (su ausencia no excluye el diagnóstico).
4. Síntomas nocturnos: presencia de tos o falta de aire durante la noche que perturban el sueño.

* Especialista de I Grado en Medicina Interna y II Grado en Neumología.

** Especialista de I Grado en MGI.

*** Especialista de I Grado en Medicina Interna.

**** Especialista de I Grado en Medicina Interna.

***** Especialista de II Grado en Alergia.

***** Especialista de I Grado en MGI.

Correspondencia a: Dr. Reinaldo Pino Blanco, Hospital Clínico Universitario "Dr. Gustavo Aldereguía Lima", Cienfuegos 55100, Cuba.

5. Disnea recurrente.
6. Expectorcación o dolor retroexternal recurrente.

Aparición de los síntomas en asociación con algunos de los siguientes factores específicos

1. Polvo o químicos ambientales.
2. Caspa o pelos de animales.
3. Cambios de tiempo.
4. Ejercicio físico.
5. Polvo casero.
6. Polen de las plantas.
7. Humo del cigarro.
8. Infecciones virales.
9. Agudización nocturna de los síntomas.
10. Expresiones emocionales fuertes.

Complementarios

Pruebas expiratorias.

Conteo de eosinófilos en sangre periférica elevados.

Citología nasal.

Test de sensibilidad cutánea a los alérgenos.

Rx del tórax.

Otros que se estimen convenientes en casos dudosos.

Nota: el eczema, la fiebre del heno, y la historia familiar de asma y enfermedades atópicas están frecuentemente asociadas con el asma pero no son claves para su diagnóstico.

Diagnóstico diferencial del asma.

El médico de familia debe de conocer las entidades con que se puede confundir el asma y que comprenden las siguientes.

En el adulto:

1. EPOC.
2. Insuficiencia cardiaca.
3. Tos secundaria a drogas (IECA).
4. Disfunción laringea.
5. Cuerpos extraños o tumores de la vía aérea.
6. Embolismo pulmonar.
7. Infiltración pulmonar eosinofílica.
8. Disfunción de las cuerdas vocales.

Niños:

Vía respiratorias altas

1. Rinitis alérgica.
2. Sinusitis.

Obstrucción de las vías respiratorias de gran calibre:

1. Broncoestenosis.
2. Grandes linfonodos del mediastino.
3. Cuerpos extraños en tráquea o bronquios principales.
4. Laringotraqueomalasia.
5. Estenosis de la tráquea.
6. Tumores.
7. Aneurismas vasculares congénitos.
8. Disfunción de las cuerdas vocales.

Obstrucción que comprenda vías respiratorias de pequeño calibre:

1. Displasia broncopulmonar.
2. Fibrosis quística.
3. Enfermedades cardiovasculares.
4. Bronquiolitis obliterante.
5. Bronquiolitis viral.

Otras causas.

1. Reflujo gastroesofágico.
2. Tos recurrente no debidas al asma.

Manejo del paciente asmático

¿Cómo tratar el asma?

1.- Principios generales

- El adiestramiento del paciente en el autocontrol y uso de la medicación es clave para su mejoría. Existen evidencias definitivas de que programas educativos reducen los ingresos hospitalarios, las visitas médicas no programadas y otros parámetros de morbilidad. Es muy útil la entrega de material escrito.
- La vía inhalatoria es la vía de elección para la administración de la mayoría de fármacos.
- La monitorización del PEF es útil para manejar los pacientes complicados.
- Los medicamentos antiinflamatorios (corticoides) son una parte esencial del tratamiento.
- En pacientes con síntomas diarios los esteroides inhalados son más eficaces (mejor capacidad pulmonar y calidad de vida) que los beta-2 y que los antagonista de los leucotrienos.
- Las dosis de esteroides inhalados deben individualizarse para optimizar el control de síntomas y espirometría. Debe usarse la menor dosis diaria aunque se empiece con dosis altas. Los efectos adversos son escasos y menores que el tratamiento oral. A dosis medias son tan efectivos como 7,5-10 mg. de prednisolona oral.

- Los beta-2 agonistas son seguros para el manejo de la exacerbación de asma, en la prevención del asma inducida por el ejercicio y para el control de los síntomas intermitentes.
- No está recomendado el uso de beta-2 como tratamiento «de fondo», no produce efectos adicionales en relación a su uso a demanda, incluso puede deteriorar el control del asma en algunos pacientes.
- El uso regular de beta-2 de acción larga está indicado en pacientes con asma no controlado con esteroides inhalados
- Puede ser necesario el uso de corticoides orales de forma ocasional.
- La Aspirina, los antiinflamatorios no esteroideos y los betabloqueadores deben usarse con extremo cuidado. Un 10-20% de los asmáticos son alérgicos a los 2 primeros y los betabloqueadores suelen empeorar el asma.
- La inmunoterapia puede ser útil en algunos casos.

2.- Clasificar y decidir

Los **antihistamínicos apenas tienen utilidad en el asma**. Los antibióticos solo están indicados si existen signos de infección añadida. Los antitusivos no están indicados en ningún caso. La presencia de tos puede ser un síntoma de control insuficiente y debe aumentarse el tratamiento.

En cada consulta de seguimiento, al menos tres al año, el médico debe evaluar los siguientes parámetros:

- Evaluación de la función pulmonar a través de la espirometría la cual debe de realizarse cada 1 a 2 años una vez que se haya iniciado la terapia y los síntomas se mantengan estables. Si la severidad de los síntomas aumenta el seguimiento espirométrico debe ser más estrecho y a criterio del médico.
- En todas las consultas se debe revisar la terapia del paciente y sus dosis además de la persistencia o no de los síntomas, limitaciones en la vida diaria del paciente, aparición de reacciones adversas de la terapia.
- El conocimiento del paciente sobre el manejo de la enfermedad y las medidas de control ambiental que debe de cumplir.
- El correcto uso de los nebulizadores.
- Evaluación clínica completa.
- Prevención y control de las condiciones comorbidas tales como, rinitis, reflujo gastroesofágico, sensibilidad medicamentosa: ASA, B bloqueadores, antiinflamatorios no esteroideos, condiciones que pueden exacerbar el asma.
- Vacunación anual contra la influenza excepto si es alérgico al huevo.
- Programación de la siguiente consulta.

Clasificar el asma según los síntomas, la función pulmonar y la medicación habitualmente requerida puede ser útil para el manejo del paciente con asma.

Asma leve intermitente	Tiene síntomas < 2 veces/semana; nocturnos < 2 veces/ mes. Consejo antitabaco [A·] Medidas de higiene ambiental No precisa medicación diaria Beta-2 de acción corta según síntomas: < 3 inhalaciones por semana (de rescate) [B·]	Función pulmonar normal
Asma leve persistente	Puede afectar la actividad habitual Síntomas > 2 veces/semana, nocturnos > 2 veces/ mes Esteroides inhalados (< 500 mcg/día) [A·] Beta-2 de larga duración (síntomas nocturnos) [B·] Antagonistas de los leucotrienos (montelukast o zafirlukast) pueden usarse en algunos casos como alternativa o en otros de manera complementaria [B·]	Función pulmonar normal Variabilidad FEM 20-30%
Asma moderada persistente	Afecta a la actividad diaria Síntomas nocturnos > 1 vez /semana Esteroides inhalados. (500-1200 mcg/día) [A·] y Beta-adrenérgico de larga duración [A·] Beta-2 de corta duración a demanda (máximo 3-4 veces/ día)	Función pulmonar: FEV1 o FEM > 60 % y < 80% Variabilidad FEM >30%
Asma grave persistente	Síntomas continuos Vida diaria muy alterada Síntomas todas las noches Esteroides inhalados. (1200-4000 mcg/día) [A·] Beta-adrenérgico de larga duración [A·] Esteroides orales a la mínima dosis posible para controlar síntomas [A·] Teofilina retard (en algunos casos) [B·] Ipratropio inhalado (en ancianos) [A·] Un antagonista de los leucotrienos con evaluación de su efecto (respuesta favorable en 3-4 semanas de tratamiento) [A·]	Función pulmonar: FEV1 o FEM < 60 % Variabilidad FEM >30%

Modificado de National Heart, Lung, and Blood Institute. Expert Panel Report 2: guidelines for The diagnosis and management of asthma. 1997 revised 2002

Esta medicación puede reducirse gradualmente después de observar un alivio sintomático.

¿Cuándo referir el paciente a un especialista en alergología u neumología?

- El paciente continua con exacerbaciones frecuentes a pesar de la terapia después de un período de 3 a 6 meses de tratamiento.
- Signos y síntomas atípicos que dificultan el diagnóstico del asma, condiciones comorbidas
- Sospecha de asma asociada a factores ocupacionales.
- El diagnóstico inicial de asma es severa persistente.
- El paciente es menor de 3 años con asma severa o moderada persistente.
- El paciente es candidato para la inmunoterapia (cuando la asociación entre la exposición a un alérgeno y la aparición de la crisis esté bien documentada).
- El paciente requiere altas dosis de esteroides inhalados y es dependiente de los esteroides orales o ha necesitado más de dos ciclos de esteroides orales en el último año.

¿Cómo manejar de las situaciones urgentes de asma?

A la llegada del paciente al servicio de urgencias es necesario:

- Determinar la gravedad de la crisis.
- Usar el mejor tratamiento disponible.
- Organizar el seguimiento del paciente.

Para determinar el grado de severidad de una crisis de asma hay que tener en cuenta varios parámetros.

Hay que considerar todas las agudizaciones como potencialmente graves hasta su correcto control. **Las muertes por asma son evitables**; la demora en la valoración y el tratamiento pueden ser fatales, motivo por los cuales se deben conocer los altos riesgos en una crisis de asma.

Paciente de alto riesgo en una crisis de asma

- Asma inestable.
- Uso habitual de esteroides orales.
- Hospitalizaciones previas por asma.
- Intubación previa por una crisis de asma.
- Trastornos psicosociales, poca capacidad del paciente para valorar la gravedad de la crisis.
- Manejo médico inadecuado.
- Pacientes no cumplidores.

Signos y sintoma de extrema gravedad

- Riesgo de paro respiratorio: traslado urgente en UCI móvil.
- Bradicardia.
- Hipotensión.
- Cianosis.
- Dificultad para pronunciar palabras.
- Deterioro del nivel de conciencia.
- Silencio auscultatorio.
- Signos acusados de fracaso muscular: movimiento toracoabdominal paradójico.

Evaluación de la gravedad de la crisis de asma

SIGNO	LEVE	MODERADO	GRAVE	PARO INMINENTE
Disnea	Caminando	Hablando	En reposo	
Habla	Frases	Partes de frases	Palabras	No puede hablar
Nivel de conciencia	Puede estar agitado	Habitualmente agitado	Siempre agitado	Somnoliento o confuso
Frecuencia respiratoria	Normal o aumentada	Aumentada	>30/min	
Tiraje muscular	No	Habitualmente	Habitualmente	Movimiento paradójico
Sibilancias	Moderadas	Fuertes	Muy fuertes	Ausentes
Pulso	<100	100-120	>120	Bradicardia
PEF después del tratamiento*	>70%	50-70%	<50%	Imposible de medir

* El PEF debería ser cuantificado a la llegada del paciente al servicio de urgencia y 10 a 15 minutos tras la administración de salbutamol.

Criterios de derivación urgente al hospital en una crisis

- Crisis graves o presencia de signos y síntomas de extrema gravedad.
- Instauración o empeoramiento rápido de la crisis.
- Empeoramiento clínico o del FEM durante el tratamiento, o no mejoría de estos parámetros a pesar del tratamiento.
- Sospecha de complicaciones.
- Imposibilidad de seguimiento adecuado de la crisis.

Se deberá interrogar al paciente (o a sus familiares) acerca de:

- tratamiento habitual o reciente con prednisona.
- hospitalizaciones previas o visitas frecuentes a servicios de urgencias en el año previo.
- tratamiento domiciliario previo.

Objetivos del tratamiento

- evitar la muerte
- restituir al paciente al mejor nivel de actividad posible
- mantener un función respiratoria óptima
- prevenir la recaída mediante el tratamiento antiinflamatorio

El médico no debe abandonar al paciente durante los primeros 15 minutos y deberá reevaluar al enfermo cada 20 minutos durante la primera hora y posteriormente cada una hora para determinar la respuesta al tratamiento.

Se considerará:

- **respuesta completa:** desaparición de los signos clínicos; PEF >70%
- **respuesta incompleta:** mejoría de los síntomas clínicos; incremento del PEF pero por debajo del 70%
- **ausencia de respuesta o deterioro:** ausencia de mejoría, o empeoramiento de los signos clínicos; PEF <50%.

Tratamiento escalonado de la crisis de asma en el adulto

LEVE	MODERADA	GRAVE	PAIRO INMINENTE
Salbutamol inhalado (4-8 inh) o Salbutamol nebulizado 3 veces en la 1ra. hora (cada 20 minutos). Aminofilina 250 mg. disuelta en 10 ml de dextrosa endovenosa a razón de 1 ml/hora	Prednisona 1 o 2 mg./Kg./vía Salbutamol inhalado (4-8 inh) o Salbutamol nebulizado 3 veces en la 1ra. hora, después c/hora	PEF < 30 - 70% Oxígeno con mascarilla 6 litros/min Hidrocortisona (4-6 mg./Kg.) Salbutamol nebulizado (5 mg./inh) 3 veces en la primera hora o inhalado después cada 4 horas	PEF < 30% Ventilación mecánica Oxígeno con mascarilla 6 litros por min Hidrocortisona (4-6 mg./Kg.) Igual tratamiento que en la crisis con estrecho supervisión médica
Aminofilina Dosis de ataque 5.6 mg./kg. por vía E.V. Dosis de mantenimiento: 0.8 mg./Kg. /hora			

Tratamiento de la crisis de asma en niños

El tratamiento de la crisis aguda puede ser escalonado de acuerdo a la intensidad de la misma. En casos de crisis ligera, el tratamiento debe realizarse bajo el control del médico y de la enfermera de la familia, ya sea a nivel del consultorio o a nivel del domicilio, siempre que los familiares tengan suficiente entrenamiento.

En caso de no respuesta o crisis más intensa, los pacientes deben ser o remitidos a los servicios de urgencias

de los PPU y de no resolver en este ser remitidos a los servicios de urgencias de los hospitales, decidiendo el médico el ingreso hospitalario de acuerdo a su evaluación y respuesta terapéutica, las primeras medidas pueden consistir en broncodilatadores, particularmente los B-2 inhalatorios, aunque puede utilizarse la aminofilina preferiblemente por vía oral. Puede utilizarse también en los Cuerpos de Guardia la Epinefrina (solución acuosa al 1x1000) en la dosis de 0,01ml/Kg. vía subcutánea cada ½ hora, no excederse de 0,3 ml.

En las crisis moderadas a severas, el tratamiento inicial debe ser con B -2 adrenérgicos por nebulización con oxígeno cada 20 minutos durante la primera hora, con evaluación sistemática del paciente por el médico. Si el paciente mejora puede administrarse nuevamente un aerosol a las 2 horas y después de 1 hora de observación, si el paciente está estable puede ser remitido a su médico de familia con las indicaciones de broncodilatadores de mantenimiento (no menos de 10 días), y otras medidas de control.

En caso de que el paciente no mejore en la primera hora, puede continuarse el tratamiento en el Departamento de Urgencias, aunque es preferible ingresarlo. En estos casos se debe indicar tratamiento con corticosteroides y continuar con el tratamiento de B-2 agonistas cada 20 minutos durante una hora más, manteniendo la observación estrecha por el médico.

De acuerdo a su evolución posterior puede espaciarse el uso de los B -2 agonistas (c/ 2-4-6 horas). La Aminofilina puede indicarse por vía oral o EV de acuerdo con el estado y evolución del paciente. Si mejora en las próximas 24-48 horas puede ser egresado con indicaciones y resumen de la historia clínica para el médico de familia.

Si las condiciones empeoran o se deterioran el paciente debe ser trasladado a UCI. La adición al tratamiento del Bromuro de Ipratropium puede ser considerada en algunos casos. El monitoreo gasométrico y particularmente la saturación de oxígeno es importante en aquellos pacientes que no evolucionen satisfactoriamente.

Tratamiento con Salbutamol inhalado (esquema).

Salbutamol inhalado (con cámara espaciadora y con mascarilla en niños muy pequeños y en lactantes):
 2-4 inh. c/20 min. durante la 1ra hora de la crisis leve
 4-8 inh. c /20 min. durante la 1ra hora en crisis moderadas y graves

Salbutamol en nebulización:
 0,01 mg./Kg. (máximo 5 mg.)
 solución nebulizadora al 0,5%

Se debe tener presente la oxigenación de 5 a 6 litros / min.

Si se obtiene **buena respuesta**:

- frecuencia respiratoria normal, no disnea, PEF >80%. Se recomienda continuar con tratamiento ambulatorio: Salbutamol por 3 a 4 horas y reiniciar el tratamiento profiláctico intercrisis habitual que utiliza el paciente. Debe asistir al consultorio del médico de familia, a las 24 horas de la crisis aguda, para seguir su evolución.

Si se obtiene **respuesta incompleta**:

- frecuencia respiratoria normal o aumentada, disnea moderada, tiraje intercostal leve, PEF 50-80%. Se recomienda nuevo ciclo con Salbutamol y la administración precoz de corticoides, prednisona oral, 1-2 mg. /Kg. /día (máx. 40 mg.) de 3-7 días. Si la respuesta es incompleta o mala, se deberá valorar su traslado a urgencias del hospital.

Si se obtiene una **mala respuesta**:

- frecuencia respiratoria aumentada (>60/min.), disnea importante, tiraje intercostal y supraesternal, aleteo nasal, cianosis, PEF <50%. Si se encuentra en el área de salud (consultorio del médico de familia, en el cuerpo de guardia del policlínico), se debe valorar su traslado inmediato a urgencias de un hospital pediátrico.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Abramson MJ, Puy RM, Weiner JM. Allergen immunotherapy for asthma (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 1, 2002. Oxford: Update Software. [Resumen].
- Beveridge RC, Grunfel AF, Verbeck PR. Guidelines for the emergency management of asthma in adults. *CMAJ* 1996; 155: 25-37.
- Grupo de Trabajo Respiratorio de la SAMFYC. Guía de Práctica Clínica de Asma. [Internet] Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria; 26/2/2002. Disponible en: http://www.cica.es/~samfyc-gr/guia_int.htm.
- ICSI Health Care Guideline. Diagnosis and management of asthma. [Internet]. ICSI; Julio 2001 [Fecha de consulta 9 de mayo de 2003]. Disponible en: <http://www.icsi.org/>
- National Institutes of Health (NIH). National Heart, Lung, and Blood Institute. Guidelines for the diagnosis and management of asthma. Expert Panel Report 2. [Internet]. NIH; July 1997. [Fecha de consulta 9 de mayo de 2002]. Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/asthma/asthgdln.htm>.
- Rodrigo G, Rodrigo C, Burschtin O. Ipratropium bromide in acute adult severe asthma: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med* 1999;107:363-370.
- Rowe BH, Spooner C, Ducharme FM, Bretzlaff JA, Bota GW. Early emergency department treatment of acute asthma with systemic corticosteroids (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 1, 2002. Oxford: Update Software. [Resumen].
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Emergency management of acute asthma 1998. [Internet]. SIGN; June 1999. [Fecha de consulta 9 de mayo de 2003]. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/38/index.html>
- Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. Asma: manejo del asma en Atención Primaria. Barcelona, SAMFYC: 1996.



“Podemos afirmar en consecuencia, que en la practica de la salud pública, los estilos de vida saludables serán el fundamento de la promoción de salud, para combatir las enfermedades y riesgos que producen más del 70 % de las muertes de la población: tabaco, alcohol, accidentes, dietas ricas en grasas saturadas y colesterol, sedentarismo, obesidad e hipertensión arterial”

Tomado de: EDITORIAL: EL MODO DE VIDA Y SUS RIESGOS PARA LA SALUD. Autor: Dr. Juan J. Apolinaire Pennini
Rev. Finlay 6 (3-4):121-125, 1992