

Asma infantil

Autores

Carlos A. Díaz Vázquez

Pediatra.
Centro de Salud de Moreda- Asturias
España
<http://www.respirar.org/>
<http://www.tobreathe.org>

Guías Clínicas 2004; 4(21)

Puntos clave

- El diagnóstico de asma en la edad pediátrica se sustenta en la clínica. En niños mayores de 5-7 años, los estudios de función pulmonar la corroboran
- La mayor parte de los niños-adolescentes puede ser seguidos en la atención primaria de salud
- Siempre debe realizarse estudio de sensibilización a neumoaergenos y en lactantes y preescolares también a alergenitos alimentarios
- El tratamiento se basa en: medidas de evitación, tratamiento antiinflamatorio de fondo y medicación broncodilatadora de rescate
- Los niños, desde lactantes, deben ser instruidos en el uso de la vía inhalatoria
- La educación es una estrategia clave que busca promover una mayor responsabilización de las familias en el control de la enfermedad

¿Cómo se diagnostica el asma en niños y adolescentes?

- El asma es una enfermedad crónica inflamatoria, con un componente genético evidente, una patogenia que, en la mayoría de los niños y adolescentes, se relaciona con la alergia, y caracterizada por episodios recurrentes de sibilancias, tos, dificultad para respirar (fatiga, disnea, sensación de dolor u opresión torácica).
- Estos síntomas vienen determinados por el grado de inflamación y obstrucción bronquial existente. Esta obstrucción es característicamente reversible.
- En las primeras edades de la vida juegan un papel muy importante tanto el diagnóstico precoz de la enfermedad asmática, como el diagnóstico diferencial.
- Cuando la edad lo permite (en general mayores de 5 años) debe realizarse función pulmonar (preferentemente espirometría). En los menores de 5 años o pacientes no colaboradores el diagnóstico de asma se basará en los síntomas e historia personal.
- Si el niño está asintomático el test de broncodilatación puede ser negativo; y en la mayor parte de los niños (asma leve), la espirometría será normal.
- El test de variabilidad (medición domiciliaria de pico flujo) se indicará si hay sospecha de síntomas continuos, en especial nocturnos y al despertar.
- El test de ejercicio (carrera libre) se reserva a niños con sintomatología coincidente con la práctica de deporte.
- Siempre se debe investigar la alergia, como aspecto complementario, dado que el asma alérgico es el más frecuente en la edad pediátrica y la atopia el factor más fuerte asociado a la persistencia de asma en la edad adulta. En lactantes y preescolares debe identificarse la sensibilización a alergenitos alimentarios (indicador de atopia) y respiratorios (posible papel desencadenante). Para ello resultan útiles pruebas de tamizaje como el Phadiatop Infant y en caso de positividad determinación de IgE específicas frente a alergenitos prevalentes. En escolares y adolescentes es suficiente la investigación de neumoaergenos, para los que se puede utilizar

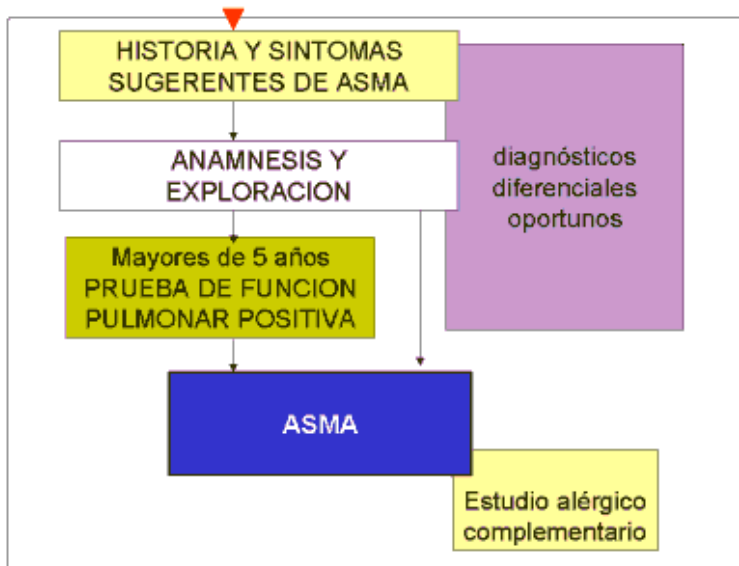
Elaborada con revisión sistemática de pruebas sin revisión posterior por otros colegas.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado.

Aviso a pacientes o familiares:
La información de este sitio está dirigida a profesionales de atención primaria. Su contenido no debe usarse para diagnosticar o tratar problema alguno. Si tiene o sospecha la existencia de un problema de salud, imprima este documento y consulte a su médico de cabecera.

indistintamente un prick test o la determinación de IgEs específicas en sangre.

- Ningún otro estudio complementario es condición sine qua non para un correcto diagnóstico del asma. La petición de estos se basará en la necesidad de descartar diagnósticos alternativos o concomitantes.



¿Qué características debe tener un seguimiento adecuado a estos pacientes?

- A los niños y adolescentes con asma se les deben proporcionar un seguimiento regular, dentro de un programa previsto a tal fin.
- La mayor parte de estos podrán ser seguidos desde la atención primaria pediátrica, quedando el nivel hospitalario, la unidad de asma (neumología y/o alergología infantil) para el seguimiento de casos concretos (asma grave, por ejemplo). En todo caso deberá estar asegurada la coordinación entre niveles, así como pautas de actuación conjuntas (métodos diagnósticos, educativos y terapéuticos).
- En cada visita deberá incluirse: la historia clínica del intervalo, exploración, medición de la función pulmonar cuando la edad lo permita (espirometría preferentemente) y las actividades educativas pertinentes. La frecuencia de visitas vendrá determinada por las necesidades clínicas del paciente.
- El uso del medidor de pico flujo en el domicilio estará reservado a aquellos pacientes que presenten un asma moderado-grave y en especial aquellos con pobre percepción de los síntomas.

¿Cuál es el valor de la educación al niño-adolescente y su familia?

- La educación, asociada a una terapéutica adecuada, mejora los resultados en salud en la enfermedad asmática.
- Ésta debe ir dirigida a proporcionar conocimientos adecuados a la enfermedad del paciente, un desarrollo de habilidades (detección precoz de los síntomas, manejo precoz de beta2 agonista) y modificación de conductas hacia estilos más saludables en el hogar (medidas de evitación ambiental, hábito tabáquico en el hogar).

- La educación debe ser progresiva, adecuada a la capacidad de las personas, y aportará apoyos y estrategias de ayuda a la modificación de estilos y cumplimentación terapéutica, especialmente sobre la base de la metodología de la concordancia familia-pediatra.

¿De qué medidas terapéuticas disponemos?

Evitación de desencadenantes

- El 80% o más de los niños-adolescentes con asma presentan síntomas desencadenados por neumoaérgenos, siendo los más importantes los ácaros del polvo doméstico, los pólenes y los epitelios de animales. En menor medida los hongos y, en España casi inexistente, la cucaracha. Cada entorno geográfico tiene su propio mapa de alérgenos prevalentes.
- La medida terapéutica de primera línea, por tanto, es la evitación de estos, reduciendo la carga de alérgenos presentes en el hogar. Y esto para cualquier grado de severidad del asma.
- Las principales medidas a poner en marcha son:
 - utilización de fundas en colchón y almohadas
 - limpieza general en húmedo y reducción de objetos acumuladores de polvo
 - eliminación de los animales de compañía a los que esté sensibilizado (si no es posible se sacará del hogar y nunca estará en la habitación del niño)
 - mantenimiento de la humedad por debajo del 50%
 - no debe recomendarse de forma generalizada el uso de aspiradores especiales ni acaricidas, y mucho menos como primera línea de intervención.

Tratamiento farmacológico de fondo

- El uso de medicación antiinflamatoria es hoy en día el pilar fundamental del manejo terapéutico del asma.
- El escalonamiento de esta medicación viene determinado por la severidad del asma.
- No existe unanimidad en cómo clasificar la gravedad en los niños y adolescentes con asma. En esta guía hemos optado por la propuesta del Plan Regional de Atención al Niño y Adolescente con Asma del Principado de Asturias (2002):
 - Aplicar en niños de 0 a 5 años la Clasificación de la gravedad del asma del III Consenso Internacional Pediátrico (CIP)
 - Utilizar para los escolares y adolescentes, la Clasificación de la gravedad del asma de la Iniciativa Global para el Asma (GINA/NAEPP) [Tablas I y II].
- En cada visita se revisará la graduación de la gravedad y el posible reajuste de la medicación.
- Cuando la edad lo permita toda reducción de la medicación deberá estar precedida por una evaluación de la función pulmonar (espirometría).
- Cuando un paciente no vaya bien, antes de plantearse el aumento de medicación deberá tenerse en cuenta otros factores de mala evolución: cumplimentación inadecuada, enfermedades concomitantes, etc.

Inmunoterapia

- La inmunoterapia parece ser eficaz en el manejo del asma. No obstante no se ha podido establecer la eficacia de esta respecto a otros tratamientos

Tabla I. 0 a 5 años: Clasificación de la gravedad del asma del III Consenso Internacional Pediátrico (CIP)

	Episódico infrecuente	Episódico frecuente	Persistente
Crisis			
Frecuencia	< 1 cada 4-6 semanas	> 1 cada 4-6 semanas y < 1 al mes	Episodios frecuentes 1 al mes
Gravedad	Habitualmente no graves	Frecuentemente problemáticas	Precisan hospitalización
Síntomas intercrisis	Asintomático	Síntomas presentes < 1 vez por semana	Requiere agonista-b ₂ > 3 veces por semana por despertar nocturno u opresión de pecho por la mañana
Ejercicio	Normal o sibilancias mínimas después de ejercicio intenso	Sibilancias con ejercicio moderado prevenibles con agonistas-b ₂ o cromonas	Sibilancias al mínimo esfuerzo
Función pulmonar	Normal entre episodios	Normal o cerca de la normalidad entre episodios	Habitualmente se objetiva la limitación al flujo aéreo entre episodios
Prevención	Generalmente no es precisa	Generalmente necesaria	Obligatoria
TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO	Habitualmente no precisa	Habitualmente precisa	Obligatoria
Beta 2 agonista inhalado	A demanda	A demanda	A demanda
Antiinflamatorio	Si requiere beta2 más de 3 veces por semana; iniciar una opción de las siguientes: -montelukast oral 4 mg 1 vez al día -corticoide inhalado a dosis baja 100-200 /día Si no responde en 4 semanas iniciar protocolo de asma episódico frecuente	• corticoide inhalado a dosis media 400 /día ó • montelukast oral 4 mg 1 vez al día Si no responde en 4 semanas iniciar protocolo de asma persistente	Dos opciones iniciales: • corticoide inhalado dosis alta (800/día) • corticoides a dosis media (400/día) asociado a uno de los siguientes: montelukast oral 4 mg 1 vez al día o beta2 agonista de acción prolongada Si mala respuesta aumentar dosis de corticoide inhalado Si mala respuesta : valorar corticoide oral
Reducción de dosis	Cuando el niño-adolescente establezca su situación clínica y funcional se planteará la posibilidad de ir bajando en el escalonamiento terapéutico planteado		

(antiinflamatorios), ni hay unanimidad en las indicaciones de la misma.

- En todo caso está contraindicada en menores de 5 años y en pacientes con asma inestable o con FEV1 menor del 70%.
- Su posible indicación se centraría en niños que no evolucionan bien con el tratamiento antiinflamatorio adecuado a su estadio de gravedad, siempre que cumplan las exigencias anteriores. Debe tenerse en cuenta el posible riesgo de anafilaxia.
- En todo caso, la inmunoterapia no es un sustitutivo de las medidas de control ambiental ni de la farmacoterapia.

Tratamiento de la crisis de asma en atención primaria y urgencias hospitalarias

1. El tratamiento de la crisis de asma en niños y adolescentes se basa en los siguientes puntos:
2. Identificación precoz de la crisis por parte del paciente y su familia
3. Conocimiento exacto por parte de la familia del circuito o red asistencial prevista para el caso de crisis y la existencia de un plan común de actuación en los servicios médicos.
4. Uso precoz de beta2 agonista de acción rápida via inhalatoria
5. Manejo precoz de corticoide oral cuando la crisis actual sea moderada o grave o la biografía personal del paciente indique presencia de crisis habitualmente moderadas o graves.

Severidad de la crisis

	Leve	Moderada	Grave
Sibilancias	Presentes	Audibles sin fonendo	Muy exageradas o puede no haber (*)
Dificultad para la vida normal	Ninguna	Prefiere estar sentado. El lactante llanto corto y débil	El niño se inclina adelante, no puede caminar. El lactante deja de comer
Lenguaje	Habla normal	Frasas cortas de 3 a 5 palabras	Palabras aisladas
Frecuencias cardíaca y respiratoria	Normales o aumentadas	Aumentadas	Muy aumentadas. Puede bradicardia (*)
Nivel de conciencia	Normal	Normal-agitado	Agitado o somnoliento (*)
Signos de distress	Nunca	Uso musculatura accesoria	Idem + Tiraje subcostal
Cianosis	No	No	Sí
FEV1 –PEF	Alrededor del 75% o mayor	50-80%	Menos del 50%
Sat O2	Mayor del 95%	91-95%	menor del 91%

(*) estos tres signos pueden indicar parada respiratoria inminente: somnolencia, bradicardia y ausencia de sibilancias

Tabla II. Escolares y adolescentes.- Clasificación de la gravedad del asma de la Iniciativa Global para el Asma (GINA/NAEPP).

Datos clínicos previos al tratamiento	Leve intermitente	Leve persistente	Moderada	Grave
Síntomas	menos de 2 veces a la semana	> 2 veces a la semana y < 1 vez al día	Diarios	Continuos
	Asintomático con FEM intercrisis normal		Uso diario de agonista-b ₂	Actividad física limitada
	Agudizaciones breves (horas a pocos días), la intensidad puede variar	Las agudizaciones pueden afectar a la actividad	Las agudizaciones afectan a la actividad Crisis 2 veces por semana, pueden durar días	Agudizaciones frecuentes
Síntomas nocturnos	menos de 2 veces al mes	> 2 veces al mes	> 1 vez a la semana	Frecuentes
Función pulmonar	FEV ₁ ó FEM 80% del valor teórico Variabilidad FEM < 20%	FEV ₁ ó FEM 80% del valor teórico Variabilidad FEM 20-30%	FEV ₁ ó FEM 60-80% del valor teórico Variabilidad FEM > 30%	FEV ₁ ó FEM menor 60% del valor teórico Variabilidad FEM > 30%
a) La presencia de una sola característica clínica basta para incluir al paciente en el escalón correspondiente.				
b) Cada paciente debe asignarse a la categoría más grave en la que posea una característica clínica.				
c) En cualquier escalón, los pacientes pueden tener exacerbaciones leves, moderadas o graves.				
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	no precisa	precisa	precisa	precisa
Beta 2 agonista inhalado	a demanda	a demanda	a demanda	a demanda
Antiinflamatorio	no precisa			
Reducción de dosis	no precisa	Si requiere beta2 más de 3 veces por semana; iniciar una opción de las siguientes: • montelukast oral 5 mg 1 vez al día • corticoide inhalado a dosis baja 200 /día Si no responde en 4 semanas iniciar protocolo de asma moderada	• corticoide inhalado a dosis media (400 /día) solo o valorar asociación a uno de los siguientes: • montelukast oral 5 mg 1 vez al día o -beta2 agonista de acción prolongada Si no responde en 4 semanas iniciar protocolo de asma grave	• corticoide inhalado dosis alta (800/día) solo o valorar asociación a uno de los siguientes: montelukast oral 5 mg 1 vez al día o beta2 agonista de acción prolongada Si mala respuesta valorar triple terapia (corticoides, montelukast, beta2 de larga) Si mala respuesta : valorar corticoide oral

Protocolo de la crisis

- Debe administrarse Beta2 agonista inhalado, en MDI acoplado a cámara espaciadora o en sistema en polvo seco. En crisis moderada y grave es preferible el MDI con cámara.
- El uso de nebulizador no aporta beneficios adicionales a lo anterior
- La pauta habitual, tras valoración clínica y de la función pulmonar, es tres tandas de beta2 agonista, separados 20-30 minutos entre sí (2-5 puffs en cada tanda según gravedad), y al finalizar dicha pauta, evaluar clínica y funcionalmente al paciente, para decidir su destino: domicilio o ingreso
- Cuando la crisis es moderada-grave de inicio o el paciente es de alto riesgo se administrará desde el principio corticoide oral (iguales efectos que vía parenteral) a 1-2 mg/kg (máximo 40 mg) y oxígeno mediante gafas o mascarilla entre tanda y tanda de beta2. Cuando sea posible se monitorizará la saturación de oxígeno
- El bromuro de ipratropio solo está indicado como coadyuvante a las terapias anteriormente indicadas, y en la crisis moderada-grave, y nunca de entrada.
- Si al finalizar la pauta establecida el paciente sigue en una situación moderada-grave deberá plantearse el ingreso, procurándose un traslado medicalizado adecuado, si se realiza desde un centro de atención primaria.

- Debe tenerse en cuenta que muchos pacientes acuden con crisis leve y no precisaran el desarrollo de la pauta completa. Otros llegarán en una situación tal que, tras un tratamiento inicial, deberán ser enviados al hospital sin esperar a completar la pauta comentada.
- Cuando se da de alta a domicilio se entregarán instrucciones por escrito sobre el tratamiento y conducta a seguir según la evolución del niño.

¿Qué indicadores nos permiten evaluar de una forma correcta la intervención en el asma de estos pacientes?

Estos son los criterios más utilizados a la hora de evaluar el éxito- fracaso de la actuación sobre los pacientes con asma:

- evolución de la función pulmonar
- número de crisis
- número de visitas imprevistas en un mismo episodio
- número de ingresos
- efectos secundarios de los tratamientos
- adherencia terapéutica
- síntomas nocturnos (en especial tos)
- calidad de vida autocomunicada (cuestionarios de calidad de vida).

Bibliografía

- Canadian asthma consensus report, 1999. [En línea]. CMAJ 1999; 161(11 Suppl). [Fecha de acceso 5 de mayo del 2000].
- Medicines Partnership. from Compliance to Concordance. [En línea]. [Fecha de acceso 24 de enero del 2003].
- Díaz Vázquez CA. Thesaurus de las evidencias sobre asma (T.e.s.a.) [En línea]. [Fecha de acceso 24 de enero del 2003].
- Warner JO, Naspitz CK. Third International Pediatric Consensus statement on the management of childhood asthma. International Pediatric Asthma Consensus Group. *Pediatr Pulmonol.* 1998 ;25(1):1-17
- National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes Of Health. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. NHLBI /WHO Workshop report. 2002. Bethesda, MD, U.S. NHLBI. [En línea]. [Fecha de acceso 24 de enero del 2003].
- Carvajal I, García A, García M, Diaz C, Domínguez B. Plan Regional de Atención al Niño y Adolescente con Asma del Principado de Asturias. Servicio de Publicaciones del Gobierno del Principado de Asturias, 2002. [En línea]. [Fecha de acceso 24 de enero del 2003].