

Asma bronquial

Pautas de tratamiento y seguimiento farmacoterapéutico



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%). Suele cursar con tos prolongada, disnea, respiración sibilante y sensación de opresión torácica. En el presente trabajo se revisa la medida del flujo espiratorio máximo, las pautas de tratamiento del asma bronquial y la importancia del seguimiento del paciente asmático.

El asma es una enfermedad de larga evolución y pronóstico incierto, de tal forma que en un determinado número de casos la enfermedad se prolonga durante toda la vida, con lo que puede ser causa de la muerte de muchos pacientes. Más de la mitad de los casos de asma se inicia antes de la adolescencia, la mayoría de ellos antes de los 6 años (85%), y en su mayoría son atópicos, es decir, la enfermedad es de causa alérgica. En la edad adulta, el porcentaje de asmáticos atópicos disminuye por la incidencia de asma causada por exposición a productos del ambiente laboral (asma laboral u ocupacional), así como por los casos de asma intrínseca o asma por ácido acetilsalicílico (AAS).

La predisposición genética de la atopia y la inmadurez inmunológica que facilita las infecciones virales, así como la exposición a neumoalérgenos domésticos e irritantes ambientales (humo del tabaco), son las causas fundamentales del inicio temprano del asma, mientras que la exposición a otros alérgenos (pólenes, hongos, epitelios de animales) y contaminantes ambientales, incluidas las sustancias procedentes del medio donde se desarrolla la actividad profesional, en el caso de los adultos, suele ser la causa de la enfermedad en edades posteriores.

La dificultad respiratoria (el síntoma que define el asma) se presenta en forma de crisis paroxísticas (disnea), pero también como expresión mínima (tos, ligera difi-

JOSÉ ANTONIO LOZANO

FARMACÉUTICO COMUNITARIO. MÁSTER EN INFORMACIÓN
Y CONSEJO SANITARIO EN LA OFICINA DE FARMACIA.



cultad respiratoria, respiración silbante), puede manifestarse de forma más o menos frecuente e incluso permanente, con lo que se establece así la gravedad del proceso. La mayoría de los niños asmáticos (aproximadamente el 75%) presenta un proceso leve, por lo que su enfermedad puede controlarse, de modo que la dificultad respiratoria deja de presentarse o lo hace esporádicamente y con escasa intensidad. En un 20%, el control del proceso es más difícil, por lo que los síntomas acaecen con cierta frecuencia y son de intensidad variable, considerándose que estos pacientes presentan asma de intensidad moderada. Finalmente, el 5% restante presenta una forma grave, al persistir los síntomas de forma casi permanente, con exacerbaciones frecuentes (asma persistente, que puede ser moderada o grave, según los consensos internacionales). Por tanto, aproximadamente en el 25% de los casos la enfermedad persistirá durante toda la vida adulta, con un pronóstico más incierto.

Medida del flujo espiratorio máximo. Utilización y registro

El flujo espiratorio máximo (FEM) corresponde al flujo máximo que se consigue con una espiración forzada y tiene una buena correlación con el volumen espiratorio máximo en el primer segundo (FEV₁ o VEMS). Se puede medir con la espirometría (curva flujo-volumen) o con un aparato pequeño y portátil de uso relativamente sencillo, que es el medidor del FEM o *peak flow meter*.

La medida de FEM con el *peak flow meter* es una herramienta de gran utilidad en algunos pacientes, si bien no debe generalizarse sin criterios claros. Permite obtener medidas cuantitativas del grado de obstrucción bronquial, lo que puede ser muy útil para el seguimiento del asmático, de una manera similar a como lo es el reflectómetro para la medida de la glucemia capilar en los diabéticos. Es especialmente útil en los asmáticos que no parecen notar o valorar sus síntomas, en casos de asma lábil, para controlar los cambios de medicación y para valorar los cambios en los síntomas.

El National Asthma Education and Prevention Program (NAEPP) de Estados Unidos, en su Expert Panel Report II de 1997, recomienda el uso del medidor de FEM a los pacientes con asma persistente moderada y grave, así como a aquellos con historia de agudizaciones graves.

El control domiciliario del FEM a largo plazo es útil en el manejo del asma para detectar tempranamente cambios clínicos que precisen tratamiento, evaluar la respuesta a cambios clínicos que precisen tratamiento, evaluación clínica en pacientes con baja percepción de su grado de obstrucción y proporcionar una medida objetiva ante los empeoramientos, lo que permite determinar la gravedad y tomar decisiones terapéuticas o de consulta.

Tabla 1. Técnica de manejo del medidor *peak flow*

- Posición de pie (preferiblemente)
- Colocar el indicado a cero
- Sujetar correctamente el medidor, no interferir la ranura con los dedos
- Inspirar profundamente
- Colocar la boquilla entre los labios, sellándolos alrededor de ésta
- No toser ni dejar que la lengua bloquee la pieza bucal
- Sostener el medidor horizontalmente y soplar lo más fuerte y rápido posible
- Realizar la lectura y anotar su valor
- Repetir la maniobra dos veces más y registrar el valor más alto de los tres

Los controles del FEM durante períodos breves, de 2-3 semanas, pueden estar indicados para evaluar cambios en el tratamiento, relacionar cambios clínicos y del FEM con la exposición a alérgenos o irritantes y para establecer «la mejor marca personal».

Hay unas tablas que expresan los valores teóricos de normalidad del FEM en relación con la edad, la talla y el sexo. Este FEM teórico es de utilidad en una primera fase de contacto con el paciente, pero es recomendable utilizar como valor de referencia el mejor valor del propio paciente en su mejor situación física (mejor marca personal).

La medida del FEM depende del esfuerzo y de la técnica del paciente (tabla 1). Por ello, debe realizarse un adiestramiento en el manejo del medidor, en su registro, gráficos, interpretación y utilidad.

Las ventajas de la utilización del medidor del FEM en asmáticos de grado moderado o grave son evidentes cuando está integrado en programas o actividades de autocontrol, ya que permite concienciar al paciente de su corresponsabilidad en el tratamiento de la enfermedad, ajustando la medicación y tomando decisiones siguiendo unas instrucciones concretas; todo esto puede mejorar su seguridad y su calidad de vida.

Últimamente se propone el registro del FEM sólo por las mañanas, mientras éste sea superior al 80% de la mejor marca personal; si no es así, debe aumentarse la frecuencia del registro a lo largo del día para evaluar mejor el descenso del FEM.

Las ventajas de la utilización del medidor del FEM en asmáticos de grado moderado o grave son evidentes cuando está integrado en programas o actividades de autocontrol



Importancia del seguimiento del paciente asmático

La trascendencia del control del asma bronquial viene determinada por varios factores, entre los que sin duda destaca su elevada prevalencia, la cronicidad de su evolución y su gran variabilidad, tanto entre los distintos pacientes como en un mismo individuo. Por su condición de cronicidad, el asma requiere generalmente asistencia médica continuada y periódica.

En la *Guía Española del Manejo del Asma* queda establecido que la atención del paciente asmático es una responsabilidad compartida de todos los profesionales sanitarios, dado que este paciente debe ser evaluado con cierta periodicidad para asegurar el control adecuado de la enfermedad. Este seguimiento se realiza tanto desde la atención primaria (farmacéuticos incluidos) como desde la atención especializada, que deben trabajar de forma coordinada.

Además de la coordinación entre los profesionales que cuidan del paciente asmático, las nuevas consideraciones para el tratamiento del asma recomiendan una mayor participación del paciente en el cuidado de la enfermedad, y enfatizan que éste debería regular su tratamiento en función de la gravedad de la sintomatología; para que ello sea posible, el paciente debería previamente ser instruido sobre la enfermedad y su tratamiento.



Las nuevas consideraciones para el tratamiento del asma recomiendan una mayor participación del paciente en el cuidado de la enfermedad, y enfatizan que éste debería regular su tratamiento en función de la gravedad de la sintomatología

En esta perspectiva, las guías de práctica clínica dedican parte del seguimiento del paciente a los denominados «planes de autocontrol», basados en que el paciente con asma debe saber hacer cambios en su tratamiento en respuesta a cualquier deterioro de su enfermedad para así evitar crisis. El uso de estos planes es una de las

Tabla 2. Precauciones y efectos adversos esperados de los medicamentos empleados para el tratamiento del asma

MEDICAMENTOS	PRECAUCIONES	EFFECTOS ADVERSOS
Corticoides inhalados	<ul style="list-style-type: none"> • Crisis asmáticas, cataratas, infección por <i>Candida</i>, trauma nasal, vasculitis, etc. • No suspender repentinamente 	<ul style="list-style-type: none"> • Tos, disfonía y candidiasis • Altas dosis: efectos sistémicos de los corticosteroides
Corticoides sistémicos	Osteoporosis, HTA, diabetes, cataratas, úlcera péptica, diverticulitis, psicosis, etc.	HTA, hiperglucemia, cataratas, engrosamiento de la dermis, supresión del eje adrenal, síndrome de Cushing, retraso del crecimiento, inmunodepresión, osteoporosis, etc.
Agonistas beta-2-adrenérgicos	HTA, cardiopatías, hipertiroidismo, arritmias, glaucoma, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Taquicardia, temblores, hipopotasemia, prolongación del intervalo QT • Taquifilaxia en agonistas beta-2 de acción corta
Teofilina	Convulsiones, úlcera péptica, arritmias, migraña, hipoproteinemia, etc.	Taquicardia, taquiarritmias, náuseas, estimulación del sistema nervioso central, cefaleas, convulsiones, insomnio, dolor epigástrico, hiperactividad (niños) y retención urinaria (ancianos)
Antileucotrienos	Enfermedad hepática, crisis asmática, fenilcetonuria, etc.	Hepatitis, hiperbilirrubinemia, infecciones respiratorias, cefaleas, etc.
Cromonas	Crisis asmática, infiltrados pulmonares, etc.	Tos, mal sabor, somnolencia, náuseas e irritación faríngea, etc.
Anticolinérgicos	Glaucoma de ángulo cerrado, hipertrofia prostática y obstrucción de la vejiga	Xerostomía, irritación de la laringe, retención urinaria e hipertensión intraocular

Pautas de tratamiento

La elección de una pauta determinada de tratamiento farmacológico viene determinada por la clasificación del asma basada en su gravedad y curso clínico (tabla 3).

Asma intermitente

Se administran beta-2-adrenérgicos por vía inhalatoria a demanda; únicamente cuando aparecen los síntomas, o bien de forma preventiva antes de realizar ejercicio. En este último caso, se puede utilizar también nedocromilo o cromoglicato, aunque hoy en día no se utilizan con demasiada frecuencia.

Asma persistente leve

Requiere un tratamiento antiinflamatorio continuado con un corticosteroide inhalado en dosis equivalentes a 200-500 µg/día de dipropionato de beclometasona, una cromona o teofilina de liberación sostenida; puede considerarse como alternativa el uso de un antileucotrieno. Los beta-2-adrenérgicos se utilizan como medicación de rescate.

Asma persistente moderada

Hay que aumentar la dosis de corticosteroide inhalado hasta una dosis igual o superior a 500 µg/día y, cuando se requieran dosis superiores, se

podrá añadir un broncodilatador de acción prolongada, especialmente en los casos con sintomatología nocturna. Puede considerarse también la indicación de un antileucotrieno asociado al corticosteroide en los pacientes con asma de esfuerzo o intolerancia a AAS o antiinflamatorios no esteroideos (AINE). Si el paciente mejora y se mantiene estable durante 2-3 meses, se disminuirán las dosis de corticosteroides inhalados de forma progresiva.

Asma persistente grave

La dosis de corticosteroide inhalado que se requiere puede ser elevada (hasta 1.800-2.000 µg/día) y se aconseja administrarla con dispositivos de polvo seco o con cámara espaciadora para disminuir la incidencia de efectos adversos. Se administrará concomitantemente beta-2-adrenérgicos de acción prolongada (salmeterol, 50 µg/12 h; formoterol, 9 µg/12h) y, si es necesario, otros broncodilatadores como el bromuro de ipratropio o teofilina de liberación prolongada. La administración de corticoides orales puede ser ocasionalmente necesaria para controlar los síntomas, aunque se haga una correcta administración de los fármacos anteriormente expuestos. Se inicia en dosis de 32-60 mg/día y, si es posible, en grupos de 7-8 días o hasta controlar los síntomas. Si se mantienen más de 10 días, se tienen que retirar de forma progresiva. En los casos en que retirarlos condicione el empeoramiento

intervenciones más eficaces en el manejo habitual del asma, ya que consigue mejorar la morbimortalidad de la enfermedad. Los planes de autocontrol pueden estar basados en síntomas más medidas del flujo espiratorio máximo (FEM) o solamente en síntomas, pero siempre debe elaborarse según las necesidades individuales de cada paciente, por escrito y asociados a un tratamiento óptimo y a revisiones regulares.

En el último informe de expertos del National Heart Lung, and Blood Institute (NAEPP EPR-2) se recomiendan planes de acción escritos para el control de pacientes asmáticos como parte de todos los esfuerzos por educar al paciente en el autocuidado del asma, especialmente en pacientes con asma moderada o grave persistente y en pacientes con antecedentes de exacer-

baciones graves. También recomienda el seguimiento con medidas de flujo espiratorio máximo, ya que favorece la comunicación entre el paciente y los profesionales sanitarios, además de ofrecer información sobre el estado de salud y el control de la enfermedad tanto para el paciente como para quienes le brindan atención sanitaria.

Los planes de autocontrol pueden estar basados en síntomas más medidas del flujo espiratorio máximo (FEM) o solamente en síntomas



Tabla 3. Pautas de tratamiento según gravedad del asma

GRAVEDAD DEL ASMA	CLÍNICA PREVIA AL TRATAMIENTO	FUNCIÓN PULMONAR	MEDICACIÓN RECOMENDADA
Intermitente	<ul style="list-style-type: none">• Síntomas intermitentes: < 1 vez/semana• Asma nocturna: < 2 veces/mes• Asintomática entre exacerbaciones	<ul style="list-style-type: none">• FEV₁ > 80% del teórico• Variabilidad FEM < 20%	<ul style="list-style-type: none">• Agonistas beta-2-adrenérgicos de acción corta o cromona preejercicio• Rescate: agonistas beta-2-adrenérgicos de acción corta
Persistente leve	<ul style="list-style-type: none">• Síntomas > 1 vez/semana, pero < 1 vez/día• Asma nocturna: > 2 veces/mes	<ul style="list-style-type: none">• FEV₁ > 80% del teórico• Variabilidad FEM 20-30%	<ul style="list-style-type: none">• Corticosteroides inhalados o cromona o teofilina de acción sostenida• Puede considerarse un antileucotrieno• Rescate: agonistas beta-2-adrenérgicos de acción corta
Persistente moderada	<ul style="list-style-type: none">• Síntomas diarios• Asma nocturna > 1 vez/semana• Uso diario de agonistas beta-2-adrenérgicos	<ul style="list-style-type: none">• FEV₁ > 60% y < 80%• Variabilidad FEM > 30%	<ul style="list-style-type: none">• Corticosteroides inhalados y, si es necesario, añadir agonistas beta-2-adrenérgicos de acción larga o teofilina de liberación sostenida• Considerar la administración de un antileucotrieno• Rescate: agonistas beta-2-adrenérgicos de acción corta
Persistente grave	<ul style="list-style-type: none">• Síntomas continuados• Asma nocturna frecuente• Exacerbaciones frecuentes• Actividad física limitada por el asma	<ul style="list-style-type: none">• FEV₁ > 60% del teórico• Variabilidad FEM > 30%	<ul style="list-style-type: none">• Corticosteroides inhalados más agonistas beta-2-adrenérgicos de acción larga o teofilina de liberación sostenida más corticosteroides vía oral• Rescate: agonistas beta-2-adrenérgicos de acción corta

o la reaparición de los síntomas se tendrán que mantener a las dosis mínimas que controlen la clínica asmática.

Una proporción de pacientes asmáticos no responde satisfactoriamente a la terapia con corticoides. Hay que identificar a estos pacientes lo antes

posible para evitar los efectos secundarios innecesarios de un tratamiento no eficaz. En el asma de difícil control hay también que identificar las eventuales causas de la resistencia al tratamiento habitual, descartando una por una las etiologías conocidas que pueden estar en el origen de este mal control.

Después de establecer la importancia del cuidado interdisciplinario permanente y de justificar que el paciente asmático se implique en la mejora de su enfermedad, queda patente la posibilidad de que el farmacéutico colabore en la mejora de resultados clínicos en este tipo de pacientes. Asimismo, brindando el servicio de seguimiento farmacoterapéutico, se puede desempeñar un papel importante en pacientes con asma bronquial, ya que es de gran ayuda en la evolución y prevención de problemas relacionados con los medicamentos (PRM), favorece el control de la enfermedad, colabora en el cumplimiento del tratamiento y aumenta la satisfacción del paciente con su medicación.

Las precauciones y los efectos adversos esperados de los medicamentos empleados para el tratamiento del asma bronquial se resumen en la tabla 2. ■

Bibliografía general

- Espigares M. Crisis asmática. *Jano*. 2003;1482:36-44.
- Fraj J, Duce F. Medidas de evitación alérgica en el asma. *Jano*. 2000;1366:54-74.
- Louro A. Asma bronquial. *Guías Clínicas*. 2004;4. Consultado en: www.fisterra.com.
- Panadero FJ. Asma bronquial. *PAM*. 1997;21:144-52.
- Plaza V. Recomendaciones para la atención del paciente con asma. *Jano*. 2000;1358:50-8.
- Rodríguez Sanchón B. Asma bronquial: manifestacions clíniques. *Annals de Medicina*. 2001;84(4): 191-4.
- Roger A, Murio C, Morell F. Tractament farmacològic de l'asma. *Annals de Medicine*. 2001;4:198-203.
- Suárez S. Antiasmáticos. Uso pediátrico. *Farmacia Profesional*. 2002;1:2-7.