

ARTÍCULO DE REVISIÓN

El papel del médico de familia en el control del asma

Martín Olmedo PJ.

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. C.S. de Barbate. Cádiz.

Asma. Prevalencia, morbilidad y mortalidad

El asma es un serio problema de salud en los países industrializados, donde supone una de las enfermedades crónicas más frecuentes, sobre todo en la infancia. Sin embargo, hablar de prevalencia en asma es bastante difícil debido entre otras cosas a las diferentes formas de definir esta enfermedad en los múltiples estudios epidemiológicos en todo el mundo.

En la actualidad disponemos de datos de dos grandes estudios, el European Community Respiratory Health Survey (ECRHS), que estudia población adulta joven, y el International Study on Asthma and Allergies in Children (ISAAC), que estudia a niños. Ambos estudios ponen de manifiesto una gran variabilidad en la distribución espacial del asma. En Europa por ejemplo y según los datos del ECRHS, encontramos una prevalencia de asma - autodeclaración de ataques de asma o tomar medicación antiastmática - en el año previo de un 8% en Reino Unido, un 5% en Irlanda o un 2% en Grecia, mientras que en Australia y Nueva Zelanda esta cifra alcanza el 11%^{1,2}.

En España, a través del Estudio Europeo del Asma,³ disponemos de datos de prevalencia de asma en cinco provincias españolas en adultos entre 20 y 44 años, considerándose asma a la asociación de síntomas relacionados con asma e hiperreactividad bronquial. Las cifras van desde un 1% en Huelva, 1,1% en Galdakao, 1,7% en Oviedo, 3,5% en Barcelona a un 4,7% en Albacete. Si consideramos sólo la prevalencia de síntomas relacionados con asma obtenemos cifras entre un 4,9% en Galdakao a un 14,6% en Huelva.

Dentro del estudio ISAAC, en España se estudiaron 9 áreas (Almería y Cádiz entre ellas) y se pone también de manifiesto la variabilidad geográfica, con unas cifras globales en torno al 7% de síntomas relacionados con asma. Las prevalencias más bajas se dieron en Almería, Castellón y

Valencia y las más altas en Bilbao, Barcelona y Bahía de Cádiz⁴. Otro estudio llevado a cabo en la ciudad de Huelva nos habla de una prevalencia del 11,6% de síntomas sugestivos de asma en niños entre 6º y 8º de EGB⁵.

Por otro lado existen evidencias que nos muestran un posible incremento de la prevalencia del asma, que se ve sobre todo en la infancia. Es cierto, que esto en parte puede deberse a cambios en los procedimientos diagnósticos, pero observando la magnitud y la continuidad del cambio, no cabe duda de que parte de ese incremento es real^{6,7}.

En cuanto a la morbilidad del asma existen estudios no siempre coincidentes, y mientras unos hablan de que la severidad de la enfermedad es cada vez mayor, otros no encuentran evidencias de ese aumento, aunque en ningún caso parece estar en claro descenso⁸⁻¹⁰. Así mismo, la mortalidad por asma no es desde luego inexistente, y aunque España presenta tasas bajas, estas no parecen descender, sino que experimentan un discreto ascenso¹¹, al igual que parece ocurrir en otros países^{12,13}.

Así pues nos encontramos con una enfermedad que presenta una importante prevalencia, una morbilidad que no parece estar descendiendo y que puede ocasionar la muerte de los que la padecen.

Los costes

Debido a esa importante prevalencia y a la morbilidad y mortalidad que lleva asociadas, el asma es causa de un importante gasto económico y social.

Un estudio publicado en 1996 por Barnes et al¹⁴ revisan a su vez nueve trabajos sobre los costes del asma en distintos países del mundo industrializado (Australia, USA, Canadá, Francia Suecia y Reino Unido). Aquí se diferencia claramente entre gastos directamente relacionados con el asma, como el derivado de medicamentos o salario de profesionales, y los gastos indirectos, debidos por ejemplo a la merma en productividad en el trabajo de los enfermos o de los cuidadores de enfermos (tabla 1).

TABLA 1. Tipos de gastos asociados al asma

Costes directos (recursos consumidos)	Costes indirectos	Costes intangibles* (calidad de vida)
Coste en personal sanitario	Pérdida de productividad en el trabajo por los pacientes	Sufrimiento
Coste en soporte social (cuidadores)	Pérdida de productividad en el trabajo por las personas que cuidan de pacientes asmáticos (madre cuidando de su hijo)	Miedos
Coste en medicamentos	Jubilación prematura	Dolor
Coste derivado del ingreso hospitalario o visitas a urgencias	Muerte prematura	Infelicidad
Coste en material desechable		* Esto no solo afecta a los propios pacientes sino a quienes conviven con ellos, como familiares o amigos
Coste en edificios, equipamiento, terrenos		

Traducida y adaptada de Barnes et al. *European Respiratory Journal* 1996; 9: 636-42.

Una de las valiosas aportaciones del mencionado estudio es precisamente arrojar algo de luz sobre qué porcentaje del gasto total representan cada uno de los apartados del coste del asma. En siete de los nueve estudios analizados los gastos indirectos superan el 40% del gasto total, y entre ellos destacar el estudio desarrollado por Weiss et al¹⁵ en Estados Unidos, donde se estimó un gasto a causa de asma para el año 1990 de más de 6,200 millones de dólares, de los cuales casi 2,600 se deberían a gastos indirectos. Este estudio además refiere que una parte importante del gasto indirecto (39%) se debía a los niños, reflejando este dato la importancia del tiempo que gastan los cuidadores de niños asmáticos.

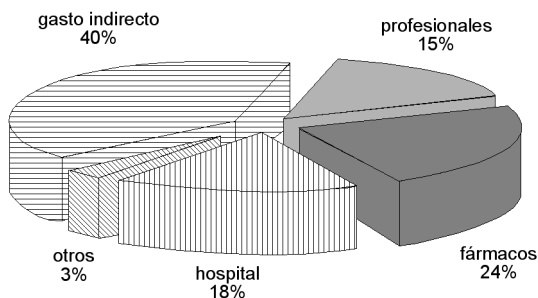
En cuanto a los gastos directos, el gasto en profesionales supone el más pequeño (25% aproximadamente), si lo comparamos con el gasto por ingreso en hospital y sala de urgencias (30% aproximadamente), o el gasto en medicamentos, que es el mayor de todos, ya que supera el 40%. Además el estudio distingue, en el gasto en profesionales, entre el debido a médicos de atención primaria que supone el 75% y el debido a especialistas que supone el 25%. Barnes y colaboradores asumen que el gasto debido a los profesionales de atención primaria forma parte de lo que cuesta controlar el asma y que el asma tratada por especialistas representa parte de lo que cuesta que el asma no esté bien controlada.

Según estos autores, los gastos derivados de un deficiente control del asma, es decir lo que cuesta el asma no controlada, serían los debidos a hospitalización, ingresos en urgencias y todos los gastos indirectos, mientras que lo que cuesta mantener controlada el asma estaría dentro de los apartados de gasto farmacéutico, material y gasto en profesionales (figura 1). Resalta este estudio que si queremos reducir costes en el manejo del asma deberemos aumentar los recursos destinados a fármacos y profesionales de atención primaria (tanto médicos como enferme-

ros) para así poder disminuir los derivados de hospitalizaciones y gastos indirectos.

Mejorar el control del asma mediante una intervención global más efectiva es un objetivo deseable no sólo desde el punto de vista del clínico sino que también lo es desde el punto de vista del economista.

FIGURA 1. Los costes del asma.



El manejo y control del asma. Las guías de práctica clínica.

Existen en la actualidad varias buenas guías para ayudar al profesional en el cuidado de sus pacientes asmáticos. Sin embargo podemos destacar aquí el especial interés de algunas de ellas.

La denominada GINA¹⁶ (Global Initiative for Asthma) es una iniciativa del Instituto Nacional de Pulmón, Corazón y Sangre de Estados Unidos (National Heart, Lung and Blood Institute) junto con la Organización Mundial de la Salud. Este proyecto, en el que participan expertos en asma de organizaciones dedicadas a la salud de todo el mundo, comenzó en 1989, con la elaboración de sucesivos consensos en 1991 (Expert Panel Report I), 1992, 1995 (Global Initiative for asthma) y 1997 (Expert Panel Report II). En 1998 se publicó la última revisión de la GINA.

En Gran Bretaña, el grupo de trabajo escocés (Scottish Intercollegiate Guidelines Network), ha publicado recientemente una guía para el manejo del asma en atención primaria¹⁷ y otra para el manejo del asma en urgencias¹⁸. Estas guías son de especial interés por la sencillez de sus mensajes y porque aportan grados de evidencia para la mayoría de sus aseveraciones.

La Sociedad Británica del Tórax (British Thoracic Society) también ha elaborado una guía para el manejo del asma (Guidelines on the management of asthma)¹⁹.

En España destacar la guía "Manejo del asma en atención primaria" del grupo de asma de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC)²⁰.

El mensaje de todas estas guías puede resumirse diciendo que para el control del asma son necesarios tres pila-

res fundamentales: Un diagnóstico correcto, un tratamiento adecuado a cada paciente y educación al paciente asmático de una forma progresiva y continuada.

El manejo y control del asma.

El Diagnóstico.

El proceso diagnóstico se inicia con *los síntomas guía*:

- Tos.
- Disnea.
- Sibilancias.
- Opresión torácica.

Estos síntomas podrán aparecer aislados o asociados y suelen darse de forma episódica y variable, por lo que pueden no estar presentes en el momento de la visita. Es característico del asma que se produzca un empeoramiento nocturno de la sintomatología.

Para confirmar el diagnóstico es imprescindible una buena anamnesis con la realización de una serie de *preguntas clave*:

- ¿Alguna vez ha presentado un episodio brusco de sibilancias o "pitos"?
- ¿Alguna vez ha experimentado tos molesta por las noches que le impide el sueño?
- ¿Ha tenido "resfriados que le bajaron al pecho" o ha tardado alguna vez más de 10 días en recuperarse?
- ¿Ha presentado episodios de tos, pitos o dificultad en respirar en determinadas épocas del año o en determinados lugares o en presencia de determinados animales?
- ¿Alguna vez ha utilizado medicación inhalada para estos síntomas?
- ¿Se aliviaron sus síntomas al tomar estos medicamentos?
- ¿Tiene algún familiar afecto de asma o alergia?

Proseguir con una *anamnesis más completa personal y familiar* (tabla2).

La *confirmación diagnóstica* necesita de la utilización de medidas objetivas de la función pulmonar que nos permitan demostrar el grado de obstrucción bronquial así como la reversibilidad y variabilidad de la misma.

El *medidor de flujo espiratorio máximo* será un gran aliado del médico de atención primaria en el diagnóstico del asma. Se trata de un instrumento de manejo sencillo, que nos permite una medida objetiva de la función pulmonar. Existen tablas según la edad, sexo y talla que nos darán unos valores de normalidad aproximados para cada paciente.

Para *demostrar reversibilidad* bastará que obtengamos un incremento del 15% en el flujo espiratorio máximo (FEM) después de la inhalación de un agonista beta-2, o bien después de un tratamiento de varias semanas con corticoides inhalados o incluso después de una pauta corta con corticoides orales. Esto sería diagnóstico.

Para *demostrar variabilidad* se registra el flujo espiratorio máximo al principio y al final del día durante dos semanas consecutivas. Una variabilidad del 20% o superior es diagnóstica de asma.

$$\text{Variabilidad} = \frac{\text{FEM máx} - \text{FEM mín}}{(\text{FEM máx} + \text{FEM mín})/2} \times 100$$

Con el medidor del FEM también podemos poner de manifiesto una *hiperrespuesta al ejercicio*, si observamos una caída en los valores del FEM superior al 15% tras la realización de ejercicio intenso. Esto nos indicaría un asma inducida por el ejercicio.

Es fundamental que un médico de atención primaria conozca las características, instrucciones de uso y limitaciones de los medidores de flujo espiratorio máximo (tabla3).

En cuanto al uso de la espirometría, cada vez tenemos más y mejor acceso a ella en atención primaria, con un creciente número de espirómetros en los centros.

La *espirometría* supone una medida de la función pulmonar que aporta algo más de información que el medidor de flujo máximo espiratorio y que puede resultar muy útil en determinados pacientes asmáticos. Es recomendable realizar al menos una espirometría al año a todos nuestros pacientes.

Otras pruebas complementarias de interés son una radiografía de tórax, analítica e incluso pruebas cutáneas si disponemos de esa posibilidad.

TABLA 2. Anamnesis personal y familiar.

<p>I.- Antecedentes Personales</p> <p>1.- Patología asociada: Rinitis, Conjuntivitis, Dermatitis Atópica, Sinusitis..</p> <p>2.- Factores de Riesgo:</p> <p>Atopia: El 25% de los atópicos desarrollan Asma y el 75% de los asmáticos son atópicos.</p> <p>Alergenos domésticos: Hongos, ácaros, epitelios de animales.</p> <p>Alergenos Ambientales: Polenos, hongos</p> <p>Alergenos Ocupacionales: numerosos y variados.</p> <p>Fármacos: AAS, Aines..</p> <p>Humo del tabaco y otros contaminantes ambientales e industriales.</p> <p>Infecciones Respiratorias víricas.</p>
<p>II.- Antecedentes Familiares de Asma y /o de Alergias.</p>
<p>III.- Historia de la enfermedad:</p> <p>Edad de inicio de los síntomas</p> <p>Ritmo, frecuencia y gravedad de los síntomas</p> <p>Limitación de la actividad diaria.</p> <p>Ingresos o visitas a Urgencias.</p> <p>Impacto en la familia y en el paciente</p>
<p>IV.- Situación familiar y de la vivienda:</p> <p>¿ Animales domésticos en la casa?</p> <p>¿ Usa moquetas, alfombras, aire acondicionado?</p> <p>¿ Fuman en casa?</p> <p>¿ Su vivienda está bien ventilada, soleada?</p>
<p>V.- Anamnesis de la ocupación laboral:</p> <p>¿ Cual es su trabajo?</p> <p>¿ Que sustancias emplean en su lugar de trabajo?</p>

TABLA 3. El manejo del medidor de pico de flujo.

Instrucciones de uso
<ul style="list-style-type: none"> - Posición de pie preferiblemente - Colocar el indicador a cero - Sujetar correctamente el dispositivo sin interferir la ranura con los dedos - Inspirar profundamente - Colocar la boquilla entre los labios sellándolos alrededor de ella - No toser ni dejar que la lengua bloquee la boquilla - Mantener el dispositivo horizontal y soplar lo más fuerte y rápido posible (como cuando se apagan velas) - Anotar el valor obtenido - Repetir la misma operación tres veces y anotar el mejor de los tres valores
Errores más frecuentes
<ul style="list-style-type: none"> - Mala posición del enfermo - No poner el indicador a cero - Soplar con poca fuerza - Hacer movimientos guturales o toser mientras se sopla - Problemas técnicos del aparato - Obstáculos que impidan el desplazamiento del indicador
Consideraciones a tener en cuenta
<ul style="list-style-type: none"> - El resultado depende del esfuerzo, por lo que es menos valorable en ancianos y niños pequeños - Existe variabilidad entre distintos aparatos - Es posible la descalibración o la colonización por hongos por lo que se recomienda su recambio periódico - Su coste puede representar un problema para el paciente por lo que deberemos proporcionárselo nosotros

El manejo y control del asma. El tratamiento.

El asma es por definición una enfermedad crónica que no se cura, sino que se controla. Este concepto implica que el tratamiento de la misma no sea un proceso puntual sino que requiera de una adaptación continua a las variaciones de la sintomatología del enfermo.

Para conseguir el control de los síntomas de un asmático existen dos formas posibles de abordaje:

1. Comenzar el tratamiento adecuado al nivel de severidad en ese momento y luego incrementar la terapia si es necesario.
2. Establecer el control de la enfermedad de una forma más agresiva, por encima del nivel de severidad presente en ese momento y luego descender en el escalón terapéutico cuando el paciente tenga la sintomatología controlada.

Esta segunda opción es la más recomendable en la mayoría de las situaciones.

Podemos clasificar los niveles de gravedad del asma en cuatro escalones fundamentales (tabla 4).

Antes de comenzar a hablar del tratamiento farmacológico del asma debemos recordar que se trata de una enfermedad cuya fisiopatología se centra en la inflamación del bronquio. Esto es muy importante para comprender el tratamiento de base del asmático y para no olvidar que la vía de elección para administrar medicación es la vía inhalada.

Para el tratamiento del asma disponemos de una amplia variedad de fármacos:

Los agonistas beta-2 de acción corta son el tratamiento de elección para el tratamiento de los síntomas agudos y las crisis (en múltiples dosis con cámara espaciadora).

Los agonistas beta-2 de acción prolongada están indicados como medicación adicional al tratamiento con corticoides inhalados para evitar una subida de dosis de estos o para mejorar el control de aquellos pacientes que ya estuvieran tomando dosis altas de los mismos. No está indicado administrarlos como única terapia para el tratamiento de mantenimiento.

También están indicados para prevenir los síntomas nocturnos y el asma de esfuerzo, administrándose en este caso antes de acostarse o antes de realizar el ejercicio respectivamente.

Los corticoides inhalados son de primera elección en el tratamiento de mantenimiento del paciente asmático para conseguir controlar la inflamación bronquial.

Cuando un paciente requiere medicación de rescate (beta-2-agonistas de corta duración) diariamente, debe recibir tratamiento preventivo a largo plazo de forma regular con corticoides inhalados.

Se recomienda usar los corticoides inhalados con cámara espaciadora cuando se use un sistema de cartucho presurizado.

Si los síntomas no se controlan con dosis estándar de corticoides inhalados (equivalente a 800 mcg de Beclometasona) deben usarse dosis superiores, hasta el equivalente a 2000 mcg de Beclometasona.

TABLA 4. Clasificación de la gravedad del asma.

	Síntomas	Síntomas nocturnos	Función pulmonar
Escalón 4 (persistente grave)	Síntomas continuos.	Diarios	FEM < 60% del teórico. Variabilidad > 30%.
Escalón 3 (persistente moderada)	Todos los días. Los síntomas afectan la actividad normal diaria.	Todas las semanas al menos una noche.	FEM 60-80% del teórico. Variabilidad > 30%.
Escalón 2 (persistente leve)	Más de una vez por semana, pero no diarios	Más de dos veces al mes pero no todas las semanas.	FEM ≥ 80% del teórico. Variabilidad 20-30%.
Escalón 1 (intermitente)	Menos de una vez por semana. Asintomático entre las crisis.	Dos veces al mes o menos.	FEM ≥ 80% del teórico. Variabilidad < 20%.

Uno solo de los criterios basta para incluir al individuo en un escalón determinado. En cualquiera de los escalones se pueden presentar exacerbaciones graves.

Los corticoides orales. Las pautas cortas de corticoides orales (5 a 15 días de tratamiento) son muy efectivas para conseguir el control rápido en las exacerbaciones.

Los pacientes que requieran frecuentes pautas cortas de corticoides orales o cuyo asma no está controlada a pesar de dosis plenas de corticoides inhalados pueden requerir tratamiento continuado con corticoides orales.

Los anticolinérgicos (bromuro de ipratropio) son broncodilatadores de menor potencia que los beta-2 adrenérgicos con inicio de la acción más lenta. Constituyen una alternativa en los pacientes con intolerancia a los beta-2 adrenérgicos.

Cromoglicato y nedocromil sódico. Son antiinflamatorios de menor potencia que los corticoides, con mínimos efectos secundarios, que tardan 4 a 6 semanas en demostrar eficacia. Su única vía de administración es la inhalada. Han demostrado utilidad en la prevención del asma inducida por ejercicio.

Las teofilinas de liberación sostenida tienen efecto broncodilatador moderado e incierto efecto antiinflamatorio. Debido a su estrecho margen terapéutico y numerosas interacciones farmacológicas, se recomienda la monitorización periódica de los niveles séricos.

Los antileukotrienos suponen una nueva familia terapéutica que ofrece la ventaja de ser una medicación de administración oral. Son antagonistas eficaces de los receptores de los Leukotrienos (mediadores del proceso inflamatorio en el asma).

Están indicados en el tratamiento de mantenimiento en casos de asma persistente leve y persistente moderada especialmente en pacientes con intolerancia al ácido acetil salicílico. El añadir estos fármacos puede conseguir una reducción en las dosis de corticoides inhalados²¹ y proporcionan una protección significativa frente al asma inducida por ejercicio²².

El tratamiento del asma ha de ser escalonado, subiendo o bajando en la escala en función de cambios en el estado del paciente (tabla 5). Si no se alcanza y se mantiene el control de los síntomas en el periodo de un mes deberá plantearse el *subir un escalón* en el tratamiento, pero no sin antes comprobar que la técnica inhalatoria es correcta, que el paciente cumple los tratamientos y que sigue las normas para evitación de desencadenantes.

Si se mantiene el control de los síntomas durante un periodo superior a tres meses se puede plantear *una reducción escalonada* del tratamiento.

El objetivo debe ser alcanzar el nivel mínimo de tratamiento para conseguir el control de los síntomas.

El manejo y control del asma. La educación del paciente asmático.

La educación al paciente supone uno de los pilares fundamentales para el control del asma. Es indispensable que junto con un diagnóstico y un tratamiento correctos eduquemos al paciente asmático para que comprenda por qué debe tomar la medicación, cuando y cómo debe tomarla y como evitar ciertos factores que puedan empeorar su asma.

Según dos revisiones recientes de la colaboración Cochrane,^{23,24} los programas de educación para pacientes asmáticos que usan sólo información no parecen mejorar la morbilidad, mientras que aquellas intervenciones educativas que incluyen un plan de automanejo escrito y revisiones periódicas parecen disminuir los ingresos hospitalarios, las visitas a urgencias o las visitas no programadas al médico de cabecera.

TABLA 5. Tratamiento escalonado del asma (GINA,98).

TRATAMIENTO EN ADULTOS Y NIÑOS > DE 5 AÑOS		
	PREVENTIVOS A LARGO PLAZO	DE RESCATE
SEVERA PERSISTENTE	Medicación diariamente: Corticoides inhalados, 800-2000 mcg o más y Broncodilatadores de larga acción: β -2 agonistas inhalados o en tabletas o solución y/o teofilinas de liberación sostenida	Broncodilatadores de acción corta: β -2 agonistas de acción corta a demanda de síntomas
MODERADA PERSISTENTE	Medicación diaria: Corticoides inhalados, \geq 500 mcg y si es necesario, Broncodilatadores de larga acción: β -2 agonistas inhalados u orales, teofilinas de liberación sostenida Considerar añadir anti-leukotrienos, especialmente en pacientes sensibles a la aspirina y para prevenir broncoespasmo inducido por ejercicio	Broncodilatadores de acción corta a demanda de síntomas, no excediendo de 3-4 veces al día
LEVE PERSISTENTE	Medicación diaria: Corticoides inhalados, 200-500 mcg, o cromoglicatos o nedocromil o teofilinas de libe- ración sostenida. Los anti-leukotrienos pueden ser considerados	Broncodilatadores de acción corta: β -2 agonistas inhalados a demanda de síntomas, no excediendo de 3-4 veces al día
INTERMITENTE	No necesarios	Broncodilatadores de acción corta: β -2 agonistas de acción corta a demanda de síntomas, menos de una vez en semana La intensidad del tratamiento dependerá de la severidad del ataque β -2 agonistas o cromoglicatos antes del ejercicio o exposición a alérgenos

Características fundamentales de la educación a pacientes asmáticos:

- Debemos utilizar un lenguaje sencillo y directo, con mensajes claros que se repitan constantemente. Resulta muy útil apoyarse en materiales audiovisuales como láminas coloreadas o vídeos.
- Debemos procurar que el control del asma sea una responsabilidad compartida entre el paciente y el profesional de la salud.
- La educación debe ser un proceso interactivo y adaptado a la capacidad del paciente.
- No se les debe sobrecargar con un exceso de información de una sola vez, sino que la educación debe ser un proceso progresivo y continuado. En este sentido el médico de atención primaria está situado en un lugar preferente ya que cada visita es una oportunidad para la educación del paciente y de su familia.
- No hay evidencias en la literatura de que la educación individual presente ventajas claras sobre la grupal ni viceversa²⁵⁻²⁷. La educación impartida en grupos tiene ciertas ventajas como el ahorro en personal y tiempo o dar a los pacientes la posibilidad de relacionarse entre sí. Sin embargo si el objetivo final del proceso educativo es un plan de automanejo personalizado, será necesario complementar la educación grupal con sesiones de educación individualizadas.

Los puntos clave en la educación del asmático son:

- *El concepto de asma. Es una enfermedad crónica. No se cura pero se controla.*
- *El concepto de inflamación.* Si el paciente comprende que sus bronquios están inflamados y que por eso se estrechan, nos será más fácil conseguir que tome la medicación antiinflamatoria de forma regular y continuada.
- *Los agentes desencadenantes* Específicos (alergenos) e inespecíficos (irritantes).
- *Cómo evitarlos* (tabla 6).
- *Diferencias entre medicación de rescate y de mantenimiento.* Resaltar la importancia de estos últimos y la necesidad de tomarlos de forma continuada a pesar de que no se obtenga un beneficio inmediato de ellos.
- *Los efectos secundarios del tratamiento y como evitarlos.*
- *La importancia de la vía inhalada.*
- *Adiestramiento en una técnica inhalatoria correcta.*
- *Mostrar las distintas posibilidades de sistemas de inhalación.* Informar al paciente acerca de las posibilidades

que tiene para tomar su medicación inhalada, explicándole las características de cada sistema, sus ventajas e inconvenientes, así como las diferencias en precio. Si hacemos que el paciente participe en la elección del sistema de inhalación, nos aseguraremos una mayor adherencia a los tratamientos inhalados.

- *Monitorización del estado del paciente en cada momento:* Esta monitorización puede realizarse mediante síntomas. También es importante para la monitorización la frecuencia en el uso de la medicación de rescate.

Según varios estudios, la utilización de los medidores del FEM no es indispensable para la monitorización de los pacientes asmáticos²⁸⁻³⁰. Pero si disponemos de un medidor de pico de flujo no debemos desaprovechar la oportunidad que nos brinda este instrumento para proporcionar al paciente una medida objetiva de su función pulmonar.

TABLA 6.

Consejos para pacientes asmáticos alérgicos a ácaros del polvo doméstico

- Colchón sintético, nunca de lana o plumas.
- La almohada debe ser preferiblemente de espuma.
- Deben procurar cubrir la almohada y el colchón con fundas de materiales especiales impermeables a los ácaros.
- Las sábanas deben ser de algodón y lavarse semanalmente a temperatura superior a 50° C.
- Las mantas deben ser de material sintético y no de lana. Igualmente deben lavarse a temperatura superior a 50° C.
- Evitar las alfombras, moquetas o paredes con telas o papel pintado.
- Evitar los juguetes de pelo o peluches.
- Evitar acumular libros o posters en la habitación.
- Es aconsejable mantener la humedad ambiental por debajo del 50-60%, ya que en esas condiciones los ácaros no sobreviven.
- Para limpiar es aconsejable usar aspiradores potentes con doble filtro o con filtros de agua.
- No usar la escoba. Utilizar un paño húmedo para limpiar el polvo y nunca en presencia de un asmático.
- Evitar la presencia de animales de pelo o pluma en la habitación del asmático. El epitelio de estos animales es un alimento ideal para los ácaros.
- Airear y ventilar el dormitorio con frecuencia.

Consejos para pacientes alérgicos a pólenes

- Intentar conocer los pólenes a que es alérgico y cuales son sus épocas de polinización.
- Buscar fuentes de información (informativos regionales) sobre los niveles de polinización.
- Evitar viajar en moto, bicicleta o coche con las ventanas bajadas.
- Dormir con las ventanas cerradas.
- Evitar salidas al campo en épocas de polinización.

Consejos para pacientes alérgicos a hongos

- Evitar visitar graneros, bodegas o sótanos.
- Evitar los humidificadores y limpiar periódicamente los filtros del aire acondicionado.
- Procurar evitar las manchas de humedad en la vivienda.

Consideraciones a tener en cuenta

- Las fundas especiales para colchón y almohadas y los aspiradores de doble filtro o filtro de agua son unos productos con un precio elevado y no siempre asequible.
- En caso de que un niño no quiera separarse de un juguete de peluche se puede intentar la opción de congelarlo, lo que elimina los ácaros durante algún tiempo.
- Los libros se pueden colocar en estanterías cerradas.
- Los poster de la pared se pueden enmarcar con un cristal.
- Si no se puede prescindir del animal doméstico evitar al menos que entre en la habitación y extremar la limpieza.

Modificada de "Manejo del asma en atención primaria". Naberan K y Grupo de Asma de la semFYC.

La monitorización mediante registro del FEM es especialmente útil en aquellos asmáticos más severos y que tienen dificultad para reconocer sus empeoramientos. En estos pacientes debemos hacer el esfuerzo de adiestrarles en el manejo del medidor de pico de flujo.

- *Reconocimiento de síntomas y signos indicativos de empeoramiento.* Es muy importante que con cada paciente conozcamos la forma en que normalmente se presentan sus empeoramientos y la rapidez con que se instauran, para que de esta manera podamos aleccionar al paciente a reconocer esos síntomas que preceden al empeoramiento y que pueda tomar las medidas pertinentes (ver plan de automanejo).
- *Adiestramiento para las situaciones más difíciles.*
Guardar la calma.
Usar medicación de rescate con cámara espaciadora si es posible.
Cómo obtener atención médica urgente (teléfono de contacto, qué servicios de urgencia son los más cercanos y cómo acceder de la forma más rápida a ellos).
- *Esclarecer dudas, temores y mitos sobre el asma.*
 - *El asma y el embarazo.* Debemos transmitir a la paciente asmática embarazada el concepto de que si su asma no está bajo control esto puede ser mucho más perjudicial para el niño que los posibles efectos secundarios de los
 - *El asma y el ejercicio.* El ejercicio físico no está contraindicado en los asmáticos, sino que es especialmente importante para estos pacientes. Los pacientes que lo necesiten pueden tomar medicación broncodilatadora previamente para prevenir los síntomas durante el ejercicio.
 - *Dudas y temores sobre la medicación.* Incidir especialmente en la idea que tienen algunos paciente sobre la supuesta adicción que causan los fármacos de rescate. No debemos aprovechar ese miedo para desaconsejar su uso indiscriminado. Debemos explicar la no conveniencia de abusar de la medicación de rescate con el argumento de que eso nos retrasa la instauración de un tratamiento antiinflamatorio adecuado.
 - *El asma puede matar.* Explicar que las muertes por asma son extremadamente raras.
 - *El asma está relacionada con problemas psicológicos.* Explicar que el asma es un enfermedad física.

La exposición de todos estos conceptos debe hacerse de forma progresiva comenzando poco a poco hasta llegar a hacer que el paciente participe en el control de su enfermedad.

El plan de automanejo: Trabajando juntos, los profesionales de la salud y el paciente, deberán preparar *un plan escrito* para el manejo del asma. Este plan debe ser diseñado teniendo en cuenta las necesidades, expectativas y preferencias del paciente.

Componentes de un plan de automanejo:

- **Situación basal:**
 - Qué medicación y a qué dosis debe tomar diariamente de tratamiento preventivo.
 - Qué desencadenantes debe evitar.
 - Qué medicación usar como rescate ante síntomas ocasionales.
 - Si debe tomar medicación broncodilatadora ante actividades extraordinarias y cual.
 - Cómo monitorizar su estado basal (síntomas o mediciones de FEM).
- **Actuación ante empeoramientos:**
 - Cómo reconocer un empeoramiento (síntomas o registros de FEM).
 - Establecer una serie de niveles de gravedad y establecer cómo actuar en cada uno de ellos: Tarjeta de autotratamiento (tabla 7).

TABLA 7. Ejemplo de tarjeta de autotratamiento para entregar al paciente.

<p>Asma controlada. Sin síntomas. Programa de mantenimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso ocasional de la medicación de rescate - Puede realizar ejercicio físico de forma normal - No síntomas nocturnos que interfieran con el sueño - FEM por encima del 80% de su mejor valor <p><i>Tratamiento: Seguir con el tratamiento de mantenimiento.</i></p>
<p>Aparecen los síntomas. Asma descompensada. Programa de intervención</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso casi a diario de la medicación de rescate - Síntomas cuando realiza ejercicio físico - Síntomas nocturnos que interfieren con el sueño (tos o pitos) - FEM por debajo del 80% de su mejor valor pero no por debajo del 60% <p><i>Tratamiento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Si no estaba tomando corticoides inhalados comenzar a tomarlos - Si los tomaba aumentar la dosis (normalmente al doble) - Usar un b-2 de acción corta o b-2 de acción larga por las noches o antes del ejercicio - Seguir la intervención hasta que desaparezcan los síntomas o se normalice el FEM. Consultar con el médico si no se soluciona en 4-5 días
<p>Síntomas severos. Exacerbación grave. Intervención y consultar con el médico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empeoramiento diario progresivo - Encuentra menos alivio con la medicación de rescate - Síntomas con la mínima actividad física - FEM por debajo del 60% de su mejor valor <p><i>Tratamiento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Subir los corticoides inhalados al máximo establecido previamente - Comenzar a tomar corticoides orales - Contactar con el médico
<p>Crisis grave. Situación de emergencia. Acudir al hospital</p> <ul style="list-style-type: none"> - Síntomas en reposo - Síntomas severos (disnea importante, opresión torácica, disminución de los pitos) <p><i>Acudir lo antes posible a un servicio de urgencias</i></p>

Modificada de "Manejo del asma en atención primaria" Naberan K, y Grupo de Asma de la semFYC.

El equipo educador.

Los médicos de atención primaria

Además de llevar a cabo una labor educativa en su propia consulta, sería deseable que en cada centro existiera un responsable de organizar la atención al paciente asmático. Entre sus responsabilidades figuraría la de encargarse de la formación del personal de enfermería a fin de implicarlos en el cuidado y educación de estos pacientes.

El personal de enfermería

La implicación de las enfermeras y enfermeros en la educación del paciente asmático es fundamental debido a la frecuente falta de tiempo de los médicos y a que en muchas ocasiones son vistos por los pacientes como más cercanos y accesibles. Sin embargo no debemos esperar que el personal de enfermería asuma tal responsabilidad sin haber recibido la formación apropiada.

El papel del médico de familia en el manejo del asma.

El diagnóstico del asma, debido a su variabilidad y a la presentación episódica de sus síntomas, suele ser un proceso que requiere de varias consultas con el profesional hasta su confirmación. Del mismo modo *el tratamiento* del paciente asmático está sujeto a frecuentes cambios en función de la evolución de la sintomatología y la propia historia natural de la enfermedad, debiendo el profesional de la salud realizar oportunamente esos cambios en el escalón terapéutico si quiere conseguir un buen control de su paciente. Y por último no podemos olvidar que *la educación al paciente asmático* debe ser un proceso progresivo y continuado hasta conseguir su total implicación en el manejo de su enfermedad con un plan de automanejo.

El médico de atención primaria, por la disponibilidad que tiene del enfermo, está en inmejorable situación para ejercer de forma óptima el control del asma.

El asma es pues una patología donde tenemos una gran responsabilidad todos los profesionales de la atención primaria (médicos y enfermería). Esta responsabilidad puede y debe ser compartida sin solución de continuidad con el nivel especializado, debiendo existir un flujo bidireccional entre los dos niveles.

¿Estamos preparados para asumir esa responsabilidad?

Sobre todo en los países del ámbito anglosajón se han llevado a cabo estudios para comprobar el seguimiento y puesta en práctica de las recomendaciones vertidas en las guías sobre el manejo del paciente asmático. En 1996 Hartert y colaboradores³¹ publicaron un estudio basado en encuestas a pacientes que ingresaban en el hospital debi-

do a una exacerbación de asma. Este estudio refleja entre otros resultados, que menos de la mitad de los pacientes habían recibido tratamiento antiinflamatorio inhalado, sólo el 28% de los pacientes disponían de un plan de automanejo escrito, y de los que habían sido aleccionados por su médico para utilizar el cartucho presurizado, sólo el 11% lo hacía correctamente.

En la misma línea se muestra otro estudio publicado en 1997³² donde se refleja un deficiente manejo del asma en urgencias por parte de los médicos generales en Reino Unido que se corrobora en otro estudio fechado en 1999³³.

En España, una encuesta realizada a médicos generales de varias áreas básicas de salud de Barcelona en 1992³⁴, mostraba datos como que solo el 43% de los médicos tenían medidor de pico flujo, que sólo el 21% lo utilizaba, sólo el 15% prescribía cámara espaciadora al tratar con corticoides inhalados en cartucho presurizado y hasta el 69% no diagnosticó el caso de asma propuesto en la encuesta.

Dentro de nuestra comunidad un trabajo llevado a cabo en seis centros de salud de la Bahía de Cádiz con encuestas a pacientes³⁵ nos mostraba deficiencias en el diagnóstico, con hasta un 20% de casos en los que nunca se realizó espirometría y un uso de medidor de pico flujo inferior al 25%. Este estudio mostró además que hasta un 30% de los pacientes estaban siendo tratados por debajo del escalón terapéutico que le correspondía según sus síntomas en el momento de la encuesta y que sólo la mitad de ellos había recibido alguna vez educación específica sobre su sistema de inhalación.

Por otro lado no faltan estudios que evidencian el desconocimiento de los profesionales de la salud en cuanto al manejo de los sistemas de inhalación, en otros países³⁶, en España³⁷⁻³⁹ o en nuestra comunidad⁴⁰.

Así pues, para hacer frente a esta responsabilidad los profesionales de la salud, debemos plantearnos con humildad una revisión y actualización de nuestros conocimientos sobre el tema, sobre todo en estos tiempos en que se están produciendo innumerables avances en los abordajes diagnósticos, de clasificación y tratamiento de esta enfermedad.

Para ello pueden ser de utilidad las guías de práctica clínica, pero en países donde estas guías llevan ya tiempo en circulación, los resultados en cuanto a seguimiento de las mismas no son todo lo buenos que cabría esperar (41-43).

Como solución a este fallo en la diseminación de la información se sugiere el reforzar la formación continuada con carácter práctico, utilizando las guías como material de apoyo en la transmisión de esta información.

Al mismo tiempo es necesario adaptar las mejores guías disponibles al entorno local. Para ello es necesario crear grupos de profesionales que no sólo elaboren una guía adaptada a un determinado entorno, sino que se responsabilicen de su diseminación y puesta en práctica.

Bibliografía

- Burney PGJ, Luczynska C, Chinn S, Jarvis D, for the European Community Respiratory Health Survey. The European Community Respiratory Health Survey. *Eur Respir J* 1994; 7: 954-960.
- European Community Respiratory Health Survey. Variations in the prevalence of respiratory symptoms, self-reported asthma attacks, and use of asthma medication in the European Community Respiratory Health Survey (ECRHS). *Eur Respir J* 1996; 9: 687-695.
- Grupo Español del Estudio Europeo del Asma. Estudio Europeo del Asma. Prevalencia de hiperreactividad bronquial y asma en adultos de cinco áreas españolas. *Med Clín (Barc)* 1996; 106: 761-767.
- Aguinaga Ontoso I, Arnedo Pena A, Bellido J, Guillén Grima F, Suarez Varela MM. The prevalence of asthma-related symptoms in 13-14-year-old children from 9 Spanish populations. The Spanish Group of the ISAAC Study (International Study of Asthma and Allergies in Childhood). *Med Clín (Barc)* 1999; 112: 171-175.
- Pereira Vega A, Maldonado Pérez JA, Sánchez Ramos JL, Grávalos Guzmán J, Pujol de la Llave E, Gómez Entrena M. Síntomas respiratorios en población infantil. *Arch Bronconeumol* 1995; 31: 383-388.
- Weitzman M, Gortmaker SL, Sobol AM, Perrin JM Recent trends in the prevalence and severity of childhood asthma. *JAMA* 1992; 268: 2673-7
- Rona RJ, Chinn S, Burney PG Trends in the prevalence of asthma in Scottish and English primary school children 1982-92. *Thorax* 1995; 50: 992-3.
- Anderson HR. Increase in hospital admissions for childhood asthma: trends in referral, severity, and readmissions from 1970 to 1985 in a health region of the United Kingdom. *Thorax* 1989; 44: 614-9.
- Erzen D, Roos LL, Manfreda J, Anthonisen NR Changes in asthma severity in Manitoba. *Chest* 1995; 108: 16-23.
- H R Anderson, B K Butland, D P Strachan. Trends in prevalence and severity of childhood asthma. *Br Med J* 1994; 308: 1600-1604.
- Bellido JB, Sunyer J. Evolución de la mortalidad debida a asma en los grupos de edad de 5-34 y 5-44 años. España, 1975-1991. *Gac Sanit* 1997; 11: 171-175.
- Mannino DM, Homa DM, Pertowski CA, Ashizawa A, Nixon LL, Johnson CA, Ball LB, Jack E, Kang DS. Surveillance for asthma—United States, 1960-1995. *Morb Mortal Weekly Rep CDC Surveill* 1998; 24; 47: 1-27
- Evans R, Mullally DI, Wilson RW, Gergen PJ, Rosenberg HM, Grauman JS, et al. National trends in the morbidity and mortality of asthma in the US. Prevalence, hospitalization and death from asthma over two decades: 1965-1984. *Chest* 1987; 91 (6 Suppl): 65S-74S
- Barnes PJ, Jonsson B Klim JB. The costs of asthma. *Eur Respir J* 1996; 9: 636-642.
- Weiss KB, Gergen PJ, Hodgson TA. An economic evaluation of asthma in the United States. *N Engl J Med* 1992; 326: 862-866.
- Sheffer AL. Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO Workshop Report. National Institute of Health, Bethesda Md. 1995, Publication No 95-3659.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Primary Care Management of asthma. December 1998. Royal College of Physicians.
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Emergency Management of Acute Asthma. June 1999. Royal College of Physicians.
- British Thoracic Society, British Paediatric Association, Research Unit of the Royal College of Physicians of London, King's Fund Centre, National Asthma Campaign, Royal College of General Practitioners, General Practitioners in Asthma Group, British Assoc. of Accident and Emergency Medicine, and the British Paediatric Respiratory Group. Guidelines on the management of asthma. *Thorax*. 1993; 48 (Suppl): S1-24.
- Naberan Toña KX y Grupo de Trabajo de Asma de la semFYC. Manejo del asma en atención primaria. *Aten Primaria* 1998; 2: 557-584
- Löfdahl CG, Reiss TF, Leff JA, Israel E, Noonan MJ, FinnAF, et al. Randomised, placebo controlled trial of effect of a leukotriene receptor antagonist, montelukast, on tapering inhaled corticosteroids in asthmatic patients. *Br Med J* 1999; 319: 87-90.
- Leff JA, Busse WW, Pearlman D, Bronsky EA, Kemp J, Hendels L, et al. Montelukast, a leukotriene-receptor antagonist, for the treatment of mild asthma and exercise-induced bronchoconstriction. *N Engl J Med*. 1998; 339: 147-52.
- Gibson PG, Coughlan J, Wilson AJ, Hensley MJ, Abramson M, Bauman A, Walters EH. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 1999. Oxford: Update Software.
- Gibson PG, Coughlan J, Wilson AJ, Hensley MJ, Abramson M, Bauman A, Walters EH. Limited (information only) patient education programs for adults with asthma (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 2, 1999. Oxford: Update Software.
- Kotses H, Stout C, McConaughy K, Winder JA, Creer TL. Evaluation of individualized asthma self-management programs. *J Asthma* 1996; 33: 113-118.
- Wilson SR, Scamagas P, German DF, Hughes GW, Lulla S, Coss S et al. A controlled trial of two forms of self-management education for adults with asthma. *Am J Med* 1993; 94: 564-576.
- Lahdensuo A. Guided self-management of asthma. How to do it. *Br Med J* 1999; 319: 759-760.
- Charlton I, Charlton G, Broomfield J, Mullee MA. Evaluation of peak flow and symptoms only self-management plans for control of asthma in general practice. *Br Med J* 1990; 301: 1355-1359.
- Cote J, Cartier A, Robichaud P, Boutin H, Malo JL, Rouleau M, et al. Influence on asthma morbidity of asthma education programs based on self-management plans following treatment optimization. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 155: 1509-1514.
- Turner MO, Taylor D, Bennett R, Fitzgerald JM. A randomized trial comparing peak expiratory flow and symptom self-management plans for patients with asthma attending a primary care clinic. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 540-546.
- Hartert TV, Windom HH, Stokes Peebles R, Freidhoff LR, Togias A. Inadequate outpatient medical therapy for patients with asthma admitted to two urban hospitals. *Am J Med* 1996; 100: 386-94.
- Neville RG, Hoskins G, Smith B, Clark RA How general practitioners manage acute asthma attacks. *Thorax* 1997; 52: 153-6
- Pinnock H, Johnson A, Young P, Martin N. Are doctors still failing to assess and treat asthma attacks? An audit of the management of acute attacks in a health district. *Respir Med* 1999; 93: 397-401
- Naberan Toña K. Encuesta de la actitud terapéutica y de control de los médicos generales de las ABS de Barcelona, respecto a enfermedades obstructivas respiratorias. *Aten Primaria* 1994; 13: 112-116.
- Madueño Caro AJ, Martín Olmedo PJ, García Martí E, Muñoz-Cruzado Poce MJ. Idoneidad en el diagnóstico y tratamiento del asma. Encuesta al paciente asmático. Libro de Ponencias y Comunicaciones, congreso semfyc. Tenerife 1999.
- Hanania NA. Medical personnel knowledge of and ability to use inhaling devices. *Chest* 1994; 105: 111-116.
- Felez MA, Gonzalez JM, Cardona G, Monserrat JM, Picado C. Destreza en el manejo de los aerosoles por parte del personal sanitario. *Rev Clín Esp* 1991; 188: 185-87.
- Plaza V, Giner J, Gómez J, Casan P, Sanchis J. Conocimientos y destreza en el manejo del inhalador turbuhaler por parte del personal sanitario. *Arch Bronconeumol* 1997; 33: 113-117
- Sánchez JI, González Aliaga LJ, Jorro Llagaria A. *Am Fam Phy* 1998; 5: 161167. Resultados de una evaluación tras una intervención sobre el conocimiento y manejo del inhalador de polvo seco multidosis accuhaler® por parte del personal. *Am Fam Phy* 1998; 5: 161-167
- Madueño Caro AJ; Martín Olmedo PJ; García Martí E, Benítez Rodríguez E. Evaluación del conocimiento teórico-práctico de los sistemas de inhalación en médicos de atención primaria, postgraduados, en formación y pregrado. *Aten Primaria* (en prensa).
- Wolff M, Bower DJ, Marbella AM, Casanova JE. US family physicians' experiences with practice guidelines. *Fam Med* 1998; 30: 117-21.
- Gourgoulis KI, Hamos B, Christou K, Rizopoulos D, Efthimiou A. Prescription of medications by primary care physicians in the light of asthma guidelines. *Respiration* 1998; 65: 18-20
- Gorton TA, Cranford CO, Golden WE, Walls RC, Pawelak JE. Primary care physicians' response to dissemination of practice guidelines. *Arch Fam Med* 1995; 4: 135-42.