



Archivos de Bronconeumología

www.archbronconeumol.org



Guías de Práctica Clínica para el asma. Luces y sombras

Vicente Plaza^{a,*}, Jesús Bellido-Casado^a, Pablo Alonso-Coello^{b,c} y Gustavo Rodrigo^d

^aServicio de Neumología, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, España

^bCentro Cochrane Iberoamericano, Servicio de Epidemiología y Salud Pública, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España

^cCIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

^dDepartamento de Emergencia, Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Montevideo, Uruguay

RESUMEN

Palabras clave:

Asma
Guías de práctica clínica
Implementación de las guías de práctica clínica
Medicina basada en la evidencia

Las guías de práctica clínica sobre asma han contribuido a unificar conceptos y consensuar actuaciones entre grupos dispares de profesionales. Sin embargo, han fracasado en la mejora global del manejo del asma, objetivo último que persiguen. Todavía hoy, casi 20 años después de su aparición, la mayoría de los pacientes asmáticos continúa insuficientemente controlado, en parte debido a su escaso seguimiento por los médicos y el resto del personal sanitario que los debe atender. Esta falta de seguimiento de esas recomendaciones probablemente esté relacionada con la falta de una planificación bien estructurada en su difusión e implementación. Además, si bien las recomendaciones de esas guías coinciden en lo esencial, difieren en otros aspectos, que luego podrían ser determinantes en la práctica clínica.

El objetivo del presente artículo ha sido constatar las principales diferencias en las recomendaciones que sobre el diagnóstico, la clasificación y el tratamiento del asma proponen las principales guías de práctica clínica sobre la enfermedad. Para ello se han comparado The British Guideline on the Management of Asthma 2007, The Global Strategy for Asthma Management and Prevention/Global Initiative for Asthma 2006 (GINA), el Programa Nacional de Prevención para la Educación del Asma (NAEPP), la Guía Española para el Manejo del Asma 2003 (GEMA) y la guía de ALAT y SEPAR, América Latina y España. Recomendaciones para la Prevención y el Tratamiento de la Exacerbación Asmática 2008 (ALERTA).

© 2008 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Asthma Clinical Practice Guidelines: Advantages and Pitfalls

ABSTRACT

Keywords:

Asthma
Clinical practice guidelines
Implementation of clinical practice guidelines
Evidence-based medicine

The Clinical Practice Guidelines on asthma have contributed towards unifying concepts and reaching a consensus on performances between different professional groups. However, they have failed in the overall improvement in the management of asthma, the final objective that they are meant to achieve. Today, almost 20 years after they appeared, the majority of asthmatic patients are still inadequately controlled, partly due to lack of follow up by doctors and the rest of health care staff who have to look after them. This lack of follow up of these recommendations is probably associated with a lack of well structured planning in their circulation and implementation. Also, although the recommendations of these guidelines agree in what is essential, they differ in other aspects, which in turn could be determining factors in clinical practice.

The purpose of this article has been to establish the main differences in the recommendations that the principal clinical practice guidelines on the disease propose on the diagnosis, classification and treatment of asthma. To do this we have compared, The British Guideline on the Management of Asthma 2007, The Global Strategy for Asthma Management and Prevention/Global Initiative for Asthma 2006 (GINA), the National Prevention program for Education on Asthma (Programa Nacional de Prevención para la Educación del Asma) (NAEPP), the Spanish Guide for the Management of Asthma (Guía Española para el Manejo del Asma 2003) (GEMA) and the ALAT y SEPAR guides, Latin-America and Spain. Recommendations for the Prevention and Treatment of Asthma Exacerbation (América Latina y España. Recomendaciones para la Prevención y el Tratamiento de la Exacerbación Asmática 2008) (ALERTA).

© 2008 SEPAR. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vplaza@santpau.es (V. Plaza).

Introducción

En los últimos 20 años ha proliferado con éxito la publicación de protocolos, guías, consensos y recomendaciones para el tratamiento de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia. Entre todas ellas destacan las guías de práctica clínica (GPC) dirigidas a los profesionales sanitarios para la mejora del diagnóstico y el tratamiento del asma, tanto en el ámbito nacional, como en el internacional. A pesar de su incuestionable valor científico, entre otras particularidades han ayudado a homogeneizar términos, objetivos y acciones, su eficacia real para modificar favorablemente la conducta del profesional ha sido cuestionada. Por otro lado, sorprende que si bien las recomendaciones de estas GPC, según sus autores, se basaron en la mejor evidencia o pruebas científicas disponibles, en no pocas ocasiones sus recomendaciones difieren, sino en lo sustancial, sí en algunos aspectos que pueden generar confusión en la práctica clínica diaria del médico asistencial. El principal objetivo del presente trabajo fue revisar las fortalezas y debilidades de las actuales GPC sobre asma y comparar sus apartados más relevantes (diagnóstico, clasificación y tratamiento).

Eficacia de las GPC sobre el asma

Aunque las guías y recomendaciones son necesarias y cada vez mejores, en la actualidad se cuestiona su eficiencia en vida real. Por ejemplo, todavía hoy no está suficientemente extendido el empleo de corticoides inhalados en el tratamiento de mantenimiento del asma. Un estudio reciente realizado en España que evaluó la opinión, el grado de satisfacción y el seguimiento referido de las recomendaciones de la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA)¹ a 1.066 profesionales de diferentes especialidades médicas y de enfermería, pero todos ellos familiarizados con la asistencia habitual de dichos enfermos, constató un resultado ambivalente². Si bien 805 (76%) de los encuestados opinaron que ese tipo de documentos eran útiles o muy útiles, y concretamente 771 (72%) conocían la GEMA, 388 (36%) reconocían que seguían poco o nunca sus recomendaciones. Ante dos preguntas de casos reales, sólo 143 (19%) médicos fueron capaces de clasificar la gravedad del asma y 239 (33%) de tratar la enfermedad conforme a las recomendaciones de la guía.

Por otro lado, es bien conocido que la morbilidad de la enfermedad mejora sensiblemente, reduciéndose el número de exacerbaciones y el consumo de recursos sanitarios, cuando se siguen las recomendaciones terapéuticas básicas. Otro estudio reciente en nuestro medio constató en un grupo de 53 pacientes que habían sobrevivido a una crisis de asma de riesgo vital, que posteriormente fueron tratados según las recomendaciones de la Global Initiative for Asthma (GINA)³, disminuía significativamente el número de visitas a urgencias y el de los ingresos hospitalarios, y mejoraba la función pulmonar en comparación con un grupo control⁴.

Voces autorizadas han señalado que el escaso seguimiento de las GPC por parte de los médicos puede ser una de las causas vinculadas al escaso control actual de la enfermedad asmática⁵. Estudios recientes, con métodos de estudio rigurosos, siguen constatando que hasta un 60% de los pacientes asmáticos tienen un control subóptimo⁶. Se han sugerido como posibles causas el escaso uso de la espirometría en el ámbito de la atención primaria, la falta de instauración de programas de educación a los enfermos, el ajuste inapropiado de las dosis de corticoides inhalados o el retraso en la introducción de los agonistas adrenérgicos β_2 de acción prolongada. Es, por tanto, lógico presuponer que un mayoritario y adecuado seguimiento de las GPC proporcionaría un mejor control del asma. La generalización tanto del empleo de los eficaces tratamientos preventivos actuales, como de la educación de los enfermos, sin duda se traduciría en una mayor adhesión de aquéllos con sus regímenes terapéuticos. Circunstancia por otro lado relevante, dada la particular idiosincrasia de una gran parte de esos pacientes, con una escasa percepción de los síntomas y en consecuencia, un insuficiente cumplimiento terapéutico⁷.

Por lo tanto, el reto se centra hoy en cómo trasladar la evidencia sintetizada en las GPC a la práctica clínica diaria y en conseguir que el profesional se adhiera a las recomendaciones y modifique su conducta de actuación habitual. Probablemente no es tanto un problema de información de la existencia de esas guías, sino en asumir que las recomendaciones que formulan son la mejor forma de actuar para mejorar la condición clínica de sus enfermos. No obstante, también se ha apuntado que este bajo seguimiento de las GPC estaría relacionado con la habitual falta de tiempo de los profesionales y con la insuficiente disponibilidad de las herramientas diagnósticas necesarias, más que por el hecho de que aquéllos cuestionen su solidez científica⁸.

Las futuras guías, por tanto, deberán asumir que, además de redactar documentos de la mayor calidad y pragmatismo posibles, deben establecer planes de difusión específicos para diseminar, entre los profesionales asistenciales a los que va dirigido, la idea de que su aplicación redundará en un beneficio tangible en la calidad de vida de sus enfermos, superior a su anterior práctica clínica habitual. Ello no es fácil ni económicamente barato, pero inevitable si se quiere alcanzar el objetivo último que buscan esas GPC: mejorar la calidad de vida de los pacientes mediante el control y manejo adecuado de su enfermedad.

En el momento en que este artículo vea la luz pública estará ya ultimada la nueva versión de la GEMA, la GEMA 2009. En su redacción habrán intervenido, directamente o indirectamente, unos 140 expertos nacionales provenientes de 9 sociedades científicas. Pero lo novedoso de esta nueva edición es que se ha elaborado a la par que se gestaba la guía, un ambicioso plan de difusión que, aglutinando diversas acciones, se impartirá de forma sistemática a los profesionales sanitarios españoles en los dos años siguientes.

Comparación entre las actuales GPC sobre el asma

Las GPC sobre el asma recopilan el conocimiento científico contrastado y proponen las recomendaciones que se deben seguir para la adecuada práctica clínica. Están avaladas por reconocidas sociedades científicas internacionales y nacionales relacionadas con la enfermedad. No obstante, aunque sustentadas, según sus autores, en la evidencia disponible, cuando se comparan presentan algunos sorprendentes matices diferenciales⁹. Éstos podrían deberse al diferente contexto científico, geográfico o de especialidad médica, y en dónde o por quién fueron elaboradas. Estas divergencias no contribuyen a generalizar sus recomendaciones. Con el ánimo de reducir este efecto, muy recientemente se ha propuesto una iniciativa internacional para aglutinar en el futuro los esfuerzos que conlleva la elaboración de las GPC sobre enfermedades respiratorias prevalentes, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)¹⁰.

Para la comparación se han seleccionado las recientes GPC para el manejo del asma, internacionales y nacionales, de mayor difusión. Concretamente, la Guía de la Sociedad Británica de Tórax (The British Guideline on the Management of Asthma 2007 [BGA]¹¹); el Consenso Internacional para la Prevención y el Manejo del Asma patrocinado por la OMS (The Global Strategy for Asthma Management and Prevention)/Global Initiative for Asthma 2006 [GINA]³); el Programa Nacional de Prevención para la Educación del Asma (NAEPP) del National Health Lung Blood Institute de Norteamérica 2007¹², patrocinada por diversas sociedades científicas norteamericanas; la GEMA 2003¹, patrocinada por sociedades científicas españolas, y la guía de la ALAT y la SEPAR, América Latina y España. Recomendaciones para la Prevención y el Tratamiento de la Exacerbación Asmática 2008 (ALERTA)¹³. Salvo la primera, que utiliza el sistema SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network) de una clasificación de la calidad del grado de evidencia y la fuerza de las recomendaciones (utilizando números según el diseño del estudio [numérico: 1, 2, 3 y 4] y símbolos [con subdivisiones: ++, +, - y ++, +, -] para el riesgo de sesgo), las restantes utilizan la misma clasificación alfabética para la

calidad de la evidencia (A, B, C y D), sin incluir la graduación de la fuerza de las recomendaciones (confianza en que llevar a cabo una recomendación comportará más beneficios que riesgos). Esta ausencia de la graduación diferenciada de la intensidad de la recomendación es una limitación importante y reconocida de estas guías, pues a la hora de formular recomendaciones es necesario ponderar otros factores, además de la calidad de la información, como por ejemplo el balance beneficio-riesgo de las intervenciones, los costes o los valores, y las preferencias de los pacientes¹⁴. No obstante, algunas de estas guías prevén incorporar en el futuro esa valoración. Así, los actuales responsables de la GINA están valorando la introducción del sistema GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) en futuras ediciones¹⁵ y la guía GEMA, en su próxima actualización (GEMA 2009), gradúa por primera vez la fuerza de sus recomendaciones¹⁶.

Definición

No existe una definición uniforme para el asma. Habitualmente, y de forma variable, se incluyen en ella diferentes aspectos fisiopatológicos, clínicos o epidemiológicos. Todas ellas, no obstante, hacen referencia a la naturaleza inflamatoria de la enfermedad, la reversibilidad de la obstrucción de la vía aérea, bien espontánea o con tratamiento, y a la constatación de una hiperrespuesta bronquial provocada ante la exposición de estímulos externos en personas con síntomas respiratorios recurrentes, diurnos o nocturnos. En las últimas actualizaciones de las guías GINA³, NAEPP¹² y BTS¹¹ se hace mención al grado de control de los síntomas alcanzado con la medicación aplicada, que se utiliza como una herramienta práctica para la decisión terapéutica y añade así un matiz novedoso a la propia definición de asma.

Diagnóstico

Todas las GPC evaluadas son consistentes al afirmar que dada la ausencia de una clínica diagnóstica específica de asma, se precisan pruebas complementarias objetivas confirmatorias. Sin embargo,

Tabla 1
Diferencias de criterios diagnósticos entre las guías de práctica clínica de asma analizadas

	BTS	GINA	NAEPP	GEMA
Importancia de síntomas rinosinusales	No	No	Sí	Sí
«Exigencia» prueba objetiva	No	No	Sí	Sí
Incremento del FEV ₁ tras broncodilatadores inhalados (%)	15	12	12	12
Variabilidad del valor diario de PEF (%)	20	20	-	20
Incremento de PEF tras broncodilatador inhalado (%)	20	20	-	-
Descenso del FEV ₁ metacolina-ejercicio (%)	15	-	-	20
Recuento eosinófilos en esputo (%)	-	-	-	3
Prick-test o pruebas cutáneas de alergia	-	Sí	Sí	Sí

BTS¹¹: British Thoracic Society; FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; GEMA¹: Guía Española para el Manejo del Asma; GINA³: Global Initiative for Asthma; NAEPP¹²: National Asthma Education and Prevention Programme Lung; PEF: flujo espiratorio máximo.

varían en el grado de exigencia por la que la exploración complementaria debe realizarse. Así NAEPP¹² y GEMA¹ la consideran imprescindible; por el contrario, en la de la BTS¹¹ y la GINA³, ese extremo no figura de forma manifiesta. La tabla 1 resume las exploraciones recomendadas, junto con sus valores o puntos de corte para establecer el diagnóstico. Las guías NAEPP¹² y GEMA¹ consideran útil la constatación de síntomas rinosinusales acompañantes. Solamente la GEMA¹ incorpora marcadores no invasivos de inflamación bronquial y, además, propone un algoritmo secuencial diagnóstico ante la sospecha clínica de asma (fig. 1)¹. Por otro lado, la guía de la BTS¹¹ no contempla la necesidad de evaluar la condición alérgica mediante pruebas epicutáneas (*prick-test*). Tal como muestra la tabla 1, es notoria la falta de concordancia entre las guías evaluadas en algunos de los valores de las exploraciones consideradas, como por ejemplo, el incremento del porcentaje del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) tras salbutamol o la magnitud del descenso del porcentaje del FEV₁ en las pruebas de broncoprovocación.

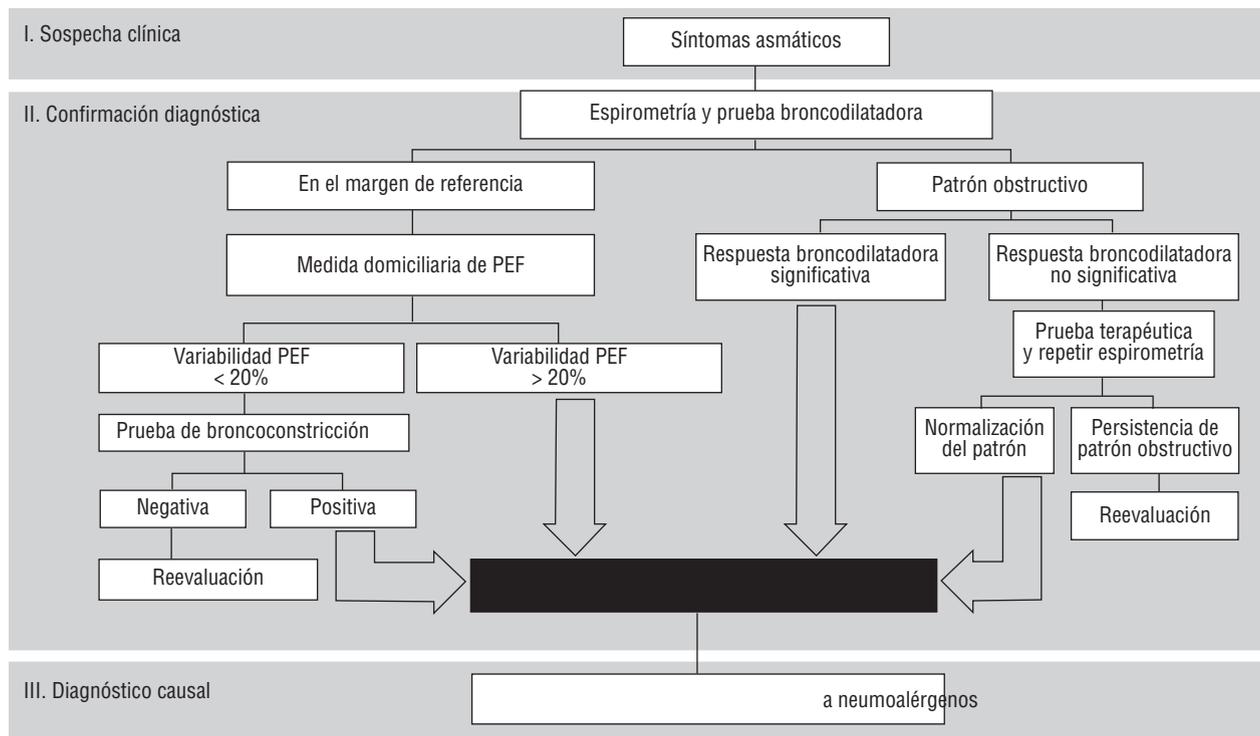


Figura 1. Algoritmo recomendado en la GEMA¹ para el diagnóstico del asma. PEF: flujo espiratorio máximo; PBD: prueba broncodilatadora.

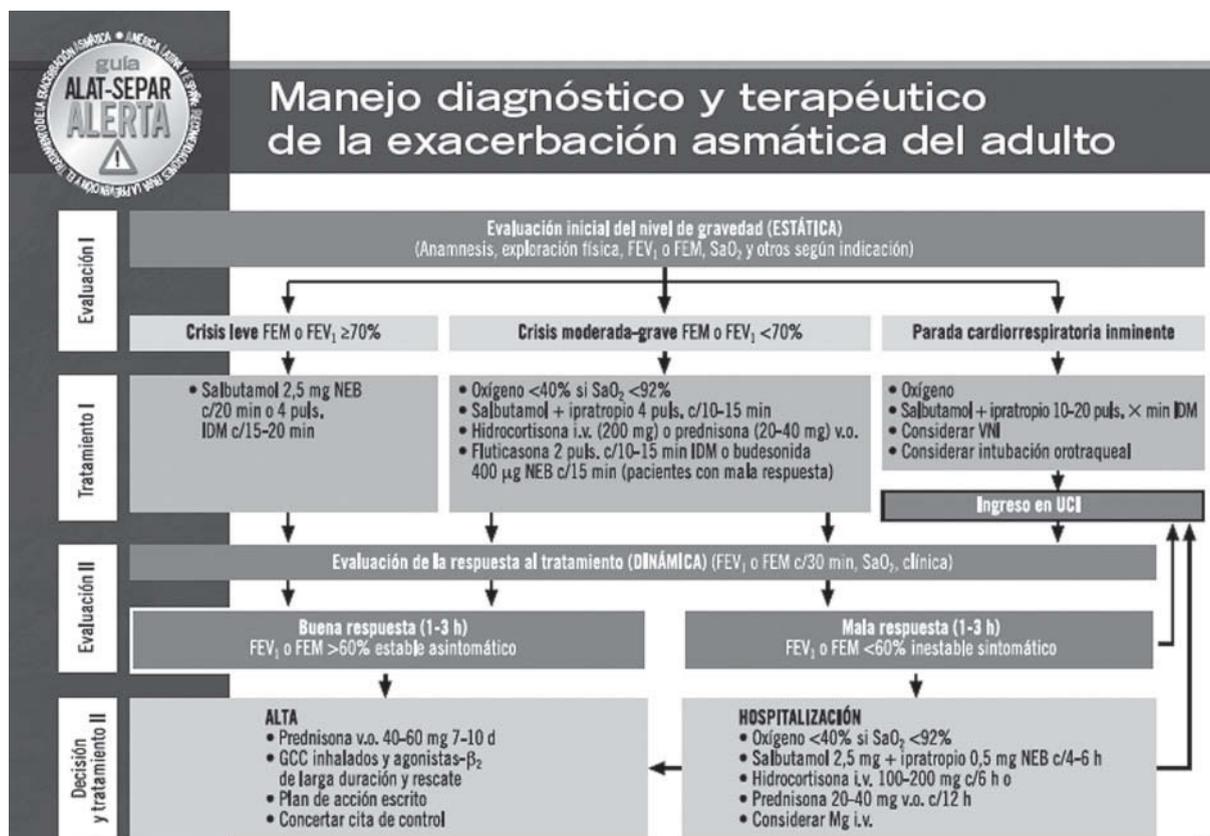


Figura 2. Algoritmo recomendado en la guía ALERTA¹³ para el manejo diagnóstico y terapéutico de la exacerbación asmática del adulto.

Mención aparte requiere el diagnóstico de asma infantil, que adolece de las dificultades ya conocidas relacionadas con los episodios transitorios de sibilancias, infecciones virales recurrentes o diversas enfermedades congénitas (fibrosis quística, enfermedad cardíaca, etc.). Todas las guías recogen la dificultad que presenta la confirmación de forma objetiva del diagnóstico del asma en esta población.

Clasificación

Hasta las últimas actualizaciones, todas las guías basaron el manejo terapéutico del paciente asmático según el nivel de gravedad de la enfermedad, establecido antes de iniciar el tratamiento según la frecuencia de los síntomas respiratorios y la intensidad de la obstrucción del flujo aéreo. Sin embargo, dado el constatado escaso seguimiento de la guía por los médicos que la deberían aplicar² y algunas limitaciones conceptuales¹⁷, las recientes GPC preconizan una clasificación basada en el nivel de control del enfermo. Éste se determina según dos grupos de variables relacionadas entre sí: la frecuencia de los síntomas diurnos y nocturnos, la obstrucción del flujo aéreo, la necesidad de usar agonistas adrenérgicos β₂ de acción rápida a demanda, la dosis de medicación necesaria y la limitación en la vida diaria y, por otro, el riesgo de exacerbaciones, el progresivo deterioro de la función pulmonar y la aparición de efectos secundarios ocasionados por la medicación antiastmática administrada. Según la valoración de las anteriores variables, se estratifica el control del asma en 3 niveles: bien controlada, parcialmente controlada y no controlada. No obstante, la guía NAEPP¹² propone una clasificación combinada entre ambos conceptos, que probablemente refleje mejor la intensidad de la enfermedad. Esta misma guía recomienda medir el control de forma objetiva mediante el empleo sistemático de los recientes cuestionarios de síntomas (combinados o no con la función pulmonar), ACT, ACQ y ATAQ.

En el caso de la clasificación del asma infantil, la GEMA¹ considera 4 estadios de asma en aquellos niños que colaboran y pueden reali-

zar una espirometría o el flujo espiratorio máximo (FEM): asma episódica ocasional, episódica frecuente, persistente moderada y persistente grave.

Tratamiento

En general, todas las guías abordan el tratamiento del asma de manera similar en los aspectos más relevantes del esquema terapéutico. No obstante, existen algunos aspectos que las diferencian notoriamente. A continuación, se comentan brevemente los aspectos más destacados.

Tratamiento de mantenimiento. Las guías GINA³, BTS¹¹ y NAEPP¹² hacen hincapié en el ajuste del tratamiento por pasos sucesivos o niveles, ajustando la dosis en función de si se alcanzó o no el control adecuado. La guía NAEPP¹² incluye 6 escalones de tratamiento, con alternativas terapéuticas en alguno de los niveles, mientras que GINA³ y BTS¹¹ sólo proponen 5 pasos. No obstante, la guía de la BTS¹¹ especifica de forma más clara la indicación sucesiva de los fármacos que se deben emplear si se pierde el control. Además, valora el concepto de gravedad inicial de la enfermedad y, en función de ésta, la administración de una dosis mayor o menor de corticoides inhalados al inicio del tratamiento. A diferencia de las otras, la guía de la NAEPP¹² incluye la inmunoterapia específica subcutánea entre los pasos 2 y 4, en aquellos pacientes con asma alérgica que reúnan los necesarios criterios para su administración. La guía GEMA¹ también la contempla pero sólo en casos seleccionados con pobre respuesta al tratamiento habitual. La GINA³ incluye entre sus recomendaciones terapéuticas la conocida como estrategia SMART, por la que en un solo inhalador se administra formoterol y budesonida como tratamiento de mantenimiento y también de alivio. Sorprendentemente, la BTS¹¹ no considera la inclusión de omalizumab en el último escalón para el tratamiento del asma alérgica grave mal controlada.

Todas las GPC analizadas coinciden en afirmar que el tratamiento de mantenimiento debe ser el mínimo necesario para mantener el control; el fármaco de elección para dicho tratamiento, los corticoides inhalados y la medicación de alivio que se debe administrar en todos los niveles a demanda según la necesidad percibida por el propio paciente, los agonistas adrenérgicos β_2 de acción rápida.

Tratamiento no farmacológico. Si bien todas contemplan, entre las diversas acciones que conforman los programas de educación del asma, las medidas de evicción a alérgenos en el paciente sensibilizado varían ostensiblemente en la contundencia o fuerza de sus recomendaciones. Por ejemplo, para la NAEPP¹² esa conducta sigue siendo un aspecto fundamental del tratamiento del asmático alérgico. Sin embargo, esto no es así para la guía GINA³, que asume las conclusiones, muy críticas, de las recientes revisiones sistemáticas sobre la supuesta eficacia de la evicción a los ácaros, por ejemplo. En la misma línea, GINA³ cuestiona, dada la evidencia reciente, la eficacia de los planes de autotratamiento basados en niveles (gráficamente representados por los colores de las luces del semáforo en tarjetas de tamaño reducido, tipo de las de crédito) o en la magnitud del incremento de corticoides inhalados en casos de pérdida de control. Circunstancia que contrasta con las recomendaciones de las guías NAEPP¹² y BTS¹¹, que siguen preconizando los planes de autotratamiento basados en tarjetas personales con los mencionados colores del semáforo.

Tratamiento de las exacerbaciones. Se constata una falta de concordancia entre las GPC analizadas en algunos aspectos relevantes, como por ejemplo, en la clasificación de la gravedad de la agudización. Para establecerla preconizan límites de FEV₁ o FEM diferentes, mientras que para GINA³ es grave si el FEM está por debajo del 60% del valor teórico o del mejor valor personal, para GEMA¹ lo es si el FEV₁ se sitúa entre el 30 y el 50% o el FEM puntúa por debajo de 150 l/min. Es evidente la falta de concordancia en las recomendaciones del uso del tipo de dispositivo inhalador recomendado para la administración de fármacos, nebulizadores frente a cartuchos presurizados con cámara de inhalación, o en las indicaciones de los fármacos que se deben utilizar, como por ejemplo en la indicación de empleo de formoterol, corticoides inhalados, magnesio o heliox en los servicios de urgencias o áreas de cuidados intensivos¹⁰.

Recientemente, se ha elaborado la guía ATERTA¹³, donde se propone un algoritmo de manejo diagnóstico y terapéutico (fig. 2). Esta guía supone una aportación específica española y latinoamericana a la atención del asmático agudizado en nuestro medio. Como principales novedades incorpora: la administración de corticoides inhalados a dosis altas y repetidas a intervalos cortos durante las primeras horas, para el tratamiento de la exacerbación grave, y la forma de evaluar la gravedad de la exacerbación, inicial (estática) y tras tratamiento (dinámica).

Conclusiones

1. Las guías de práctica clínica sobre el manejo del asma reducen la morbimortalidad derivada de la enfermedad.

2. La mayoría de los profesionales sanitarios valoran positivamente las recomendaciones de las GPC, pero no las siguen en su práctica clínica habitual.

3. La mayoría de los pacientes asmáticos están insuficientemente controlados. El escaso seguimiento de las GPC por parte de los profesionales sanitarios contribuye a ello de forma notoria.

4. Probablemente las GPC forman parte de la solución, pero no son la solución en sí mismas si no van acompañadas de un amplio plan de difusión e implantación que consiga modificar la actuación del médico.

5. Si bien las diversas GPC para el asma coinciden en lo esencial, difieren en otros aspectos, determinantes en la práctica diaria asistencial, por lo que contribuyen a la confusión y el descrédito por parte de los profesionales sanitarios.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores han declarado no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Plaza V, Álvarez FJ, Casan P, Cobos N, López Viña A, Llauger MA, et al, en calidad de Comité Ejecutivo de la GEMA y en representación del grupo de redactores. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Arch Bronconeumol. 2003;39 Supl 5:1-42.
- Plaza V, Bolívar I, Giner J, Llauger MA, López-Viña A, Quintano JA, et al. Opinión, conocimientos y grado de seguimiento referidos por los profesionales sanitarios españoles de la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Proyecto GEMA-TEST. Arch Bronconeumol. 2008;44:245-51.
- Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention NHLBI/WHO Workshop Report 2006. Disponible en: <http://www.ginasthma.com>
- Rodríguez-Trigo G, Plaza V, Picado C, Sanchis J. El tratamiento según la guía de la Global Initiative for Asthma (GINA) reduce la morbimortalidad de los pacientes con asma de riesgo vital. Arch Bronconeumol. 2008;44:192-6.
- Barnes PJ. Introduction: how can we improve asthma management? Curr Med Res Opin. 2005;21S:5-9.
- Chapman KR, Boulet LP, Rea RM, Franssen E. Suboptimal asthma control: prevalence, detection and consequences in general practice. Eur Respir J. 2008;31:320-5.
- Martínez-Moragón E, Perpiñá M, Fullana J, Macián V, Lloris A, Belloch A. Percepción de la disnea y cumplimiento terapéutico en pacientes con asma. Arch Bronconeumol. 2008;44:459-63.
- McIvor RA, Chapman KR. The coming of age of asthma guidelines. Lancet. 2008;372:1021-2.
- Rodrigo GJ. ¿Están verdaderamente basadas en la evidencia las guías sobre el asma? Arch Bronconeumol. 2008;44:81-6.
- Schüneman HJ, Woodhead M, Anzueto A, Buist S, MacNee W, Rabe KF, et al. A vision statement on guideline development for respiratory disease: the example of COPD. Lancet. 2008. (En prensa).
- British Thoracic Society, Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British Guideline on the Management of Asthma 2007. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines>
- Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma. US Department of Health and Human Services. National Institutes of Health. National Heart, Lung and Blood Institute. NIH Publication number 08-5846, 2007. Disponible en: <http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines>
- Guía ALAT-SEPAR ALERTA. América Latina y España: Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de la exacerbación Asmática. Barcelona: Ed. Mayo; 2008.
- Alonso P, Rotaecche R, Etxeberria A. Formulación de recomendaciones en las GPC. Manual metodológico. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. [accedido 23 Oct 2008]. Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud-I+CS; 2007. Guías de Práctica Clínica en el SNS: I+CS N.º 2006/01. Disponible en: <http://www.guiasalud.es/manual/apartado07/formulacion.html>.
- Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, Kunz R, Falck-Ytter Y, Alonso-Coello P, et al; GRADE Working Group. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations [accedido 23 Oct 2008]. BMJ. 2008;336:924-6. Disponible en: http://www.gradeworkinggroup.org/publications/GRADE-1_BMJ_2008.pdf
- Guía Española para el Manejo del Asma-2009 (GEMA2009). Madrid: Ed. Luzan. En prensa.
- Taylor DR, Bateman ED, Boulet LP, Boushey HA, Busse WW, Casale TB, et al. A new perspective on concepts of asthma severity and control. Eur Respir J. 2008;32:545-54.