GUÍA DE BOLSILLO PARA EL MANEJO Y LA PREVENCIÓN DEL ASMA

(adultos y niños mayores de 5 años)

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Guía de bolsillo para profesionales de la Salud
Actualización de 2016

BASADA EN LA ESTRATEGIA MUNDIAL PARA EL TRATAMIENTO Y LA PREVENCIÓN DEL ASMA

© Global Initiative for Asthma

GLOBAL INITIATIVE FOR ASTHMA

GUÍA DE BOLSILLO PARA PROFESIONALES DE LA SALUD

Actualización de 2016

COPYRIGHTED MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Consejo de Dirección de la GINA
Presidente: J Mark FitzGerald, MD

Comité Científico de la GINA
Presidenta: Helen Reddel, MBBS PhD

Comité de Diseminación e Implementación de la GINA
Presidente: Louis-Philippe Boulet, MD

Asamblea de la GINA

La Asamblea de la GINA está constituida por miembros de 45 países, que aparecen citados en el sitio web de la GINA www.ginasthma.org.

Programa de la GINA
Suzanne Hurd, PhD (hasta diciembre de 2015); Rebecca Decker, BS, MSJ

Los nombres de los miembros de los comités de la GINA se indican en la página 32. La Iniciativa Global para el Asma agradece al Comité Ejecutivo de la Sociedad Latinoamericana de Alergia, Asma e Inmunología por su apoyo a la misión de GINA, y por la ayuda brindada para la traducción del reporte GINA. Sus esfuerzos permitirán una óptima difusión del los reportes GINA en América Latina, y en consecuencia a la reducción del impacto global del asma.

ÍNDICE

Prefacio 3

¿Qué se sabe acerca del asma? 4

Establecimiento del diagnóstico de asma 5
- Criterios para establecer el diagnóstico de asma 7
- Diagnóstico del asma en poblaciones especiales 7

Evaluación de un paciente con asma 8
- Cómo evaluar el control del asma 9
- Estudio diagnóstico del asma no controlada 11

Manejo del asma 12
- Principios generales 12
- Tratamiento para controlar los síntomas y reducir al mínimo el riesgo 12
- Manejo del asma basado en el control 13
- Tratamiento de control inicial 14
- Abordaje escalonado del ajuste del tratamiento 18
- Revisión de la respuesta y ajuste del tratamiento 19
- Técnica de inhalación y cumplimiento terapéutico 20
- Tratamiento de los factores de riesgo modificables 21
- Estrategias e intervenciones no farmacológicas 22
- Tratamiento en poblaciones o contextos especiales 22

Exacerbaciones (crisis o ataques) asmáticas 24
- Plan de acción por escrito contra el asma 25
- Tratamiento de las exacerbaciones en atención primaria o centros de agudos 26
- Revisión de la respuesta 27
- Seguimiento después de una exacerbación 27

Glosario de grupos de medicamentos antiasmáticos 29

Agradecimientos 31

Publicaciones de la GINA 32

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

LISTA DE FIGURAS

Cuadro 1. Diagrama de flujo para el diagnóstico de asma en la práctica clínica 5
Cuadro 2. Características utilizadas para establecer el diagnóstico de asma 6
Cuadro 3. Cómo evaluar a un paciente con asma 9
Cuadro 4. Evaluación del control de los síntomas y el riesgo futuro 10
Cuadro 5. Estudio diagnóstico del asma no controlada en atención primaria 11
Cuadro 6. Ciclo de manejo del asma basado en el control 13
Cuadro 7. Abordaje escalonado del tratamiento del asma 15
Cuadro 8. Dosis diarias bajas, intermedias y altas de corticosteroides inhalados (µg) 17
Cuadro 9. Automanejo con un plan de acción por escrito 25
Cuadro 10. Manejo de las exacerbaciones asmáticas en atención primaria 28

Las abreviaturas utilizadas en esta Guía de Bolsillo se facilitan en la página 31.

PREFACIO

Se calcula que el asma afecta a 300 millones de personas en todo el mundo. Constituye un grave problema de salud a escala mundial que afecta a todos los grupos de edad, con una prevalencia creciente en muchos países en desarrollo, unos costos de tratamiento en aumento y un impacto cada vez mayor para los pacientes y para la sociedad. El asma sigue suponiendo una carga inaceptable para los sistemas sanitarios y para la sociedad como consecuencia de la pérdida de productividad laboral y, especialmente en el caso del asma pediátrica, por la alteración de la vida familiar.

Los profesionales de la Salud que tratan el asma se enfrentan a distintos problemas en diferentes lugares del mundo, en función del contexto local, el sistema de Salud y el acceso a los recursos sanitarios.

La ***Global Initiative for Asthma*** se creó para incrementar la concientización sobre el asma entre los profesionales sanitarios, las autoridades de salud pública y la sociedad, así como para mejorar la prevención y el manejo por medio de un esfuerzo mundial coordinado. La GINA elabora informes científicos sobre el asma, fomenta la divulgación y aplicación de las recomendaciones y promueve la colaboración internacional en la investigación sobre el asma.

COPYRIGHT MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

La **Estrategia Global para el Manejo y la Prevención del Asma** fue revisada ampliamente en 2014 con el fin de ofrecer un abordaje exhaustivo e integrado del manejo del asma que pueda adaptarse a las condiciones locales y a pacientes concretos. No solo se centra en la base de datos sólidos existente, sino también en la claridad del lenguaje y en la oferta de instrumentos que permitan una aplicación viable en la práctica clínica. Este informe se ha actualizado anualmente desde entonces.

El informe de la GINA de 2016 y otras publicaciones de este organismo indicadas en la página 28 pueden obtenerse en www.ginasthma.org.

El lector ha de ser consciente de que esta **Guía de bolsillo** es un resumen breve del informe de la GINA de 2016 para profesionales de la atención primaria. NO contiene toda la información necesaria para el manejo el asma, por ejemplo, la relativa a la seguridad de los tratamientos, y debe utilizarse junto con el informe íntegro de la GINA de 2016 y el propio criterio clínico del profesional sanitario. La GINA no se hace responsable de la asistencia sanitaria prestada basándose en este documento, incluido cualquier uso que no sea conforme con las normativas o directrices locales o nacionales.

¿QUÉ SE SABE ACERCA DEL ASMA?

El asma es una enfermedad crónica frecuente y potencialmente grave que supone una carga considerable para los pacientes, sus familias y la sociedad. Provoca síntomas respiratorios, limitación de la actividad y exacerbaciones (crisis o ataques) que en ocasiones requieren asistencia médica urgente y que pueden ser mortales.

Afortunadamente… el asma puede tratarse de manera efectiva y la mayoría de los pacientes puede lograr un buen control del asma. Cuando el asma está bien controlada, los pacientes pueden:

- ✓ Evitar síntomas molestos durante el día y durante la noche.
- ✓ Necesitar poca o ninguna medicación sintomática.
- ✓ Llevar una vida productiva y físicamente activa.
- ✓ Tener una función pulmonar normal o casi normal.
- ✓ Evitar las exacerbaciones (crisis o ataques) asmáticas graves.

¿Qué es el asma? El asma causa síntomas tales como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos que varían a lo largo del tiempo en cuanto a su presencia, frecuencia e intensidad.

Estos síntomas se asocian a un flujo de aire espiratorio variable, es decir, dificultad para expulsar el aire de los pulmones debido a broncoconstricción (estrechamiento de las vías respiratorias), engrosamiento de las paredes de las vías respiratorias y aumento de la mucosidad. También puede haber cierta variación del flujo de aire en las personas sin asma, pero es mayor en el asma.

Los factores que pueden desencadenar o agravar los síntomas asmáticos son infecciones víricas, alérgenos domésticos o laborales (por ejemplo, ácaros del polvo doméstico, polen o cucarachas), humo del tabaco, ejercicio y estrés. Estas respuestas son más probables cuando el asma no está controlada. Algunos medicamentos pueden inducir o desencadenar el asma, por ejemplo, los betabloqueantes y, en algunos pacientes, el ácido acetilsalicílico y otros AINEs.

Pueden producirse **exacerbaciones asmáticas** (también denominadas crisis o ataques) incluso en las personas que están recibiendo un tratamiento antiasmático. Cuando el asma no está controlada, o en algunos pacientes de alto riesgo, estos episodios son más frecuentes y más graves y pueden ser mortales.

Un **abordaje escalonado del tratamiento**, adaptado a cada paciente, tiene en cuenta la efectividad de los medicamentos disponibles, su seguridad y su costo para el seguro o para el paciente.

Un **tratamiento de control regular**, especialmente con medicamentos que contienen corticosteroides inhalados (ICS), reduce notablemente la frecuencia y gravedad de los síntomas asmáticos y el riesgo de sufrir una exacerbación.

COPYRIGHT MATERIAL - NOT TO BE DISTRIBUTED

El asma es un trastorno frecuente que afecta a todos los niveles de la sociedad. Deportistas olímpicos, líderes reconocidos y personas famosas, así como personas normales y corrientes, llevan una **vida activa y satisfactoria a pesar de tener asma**.

ESTABLECIMIENTO DEL DIAGNÓSTICO DE ASMA

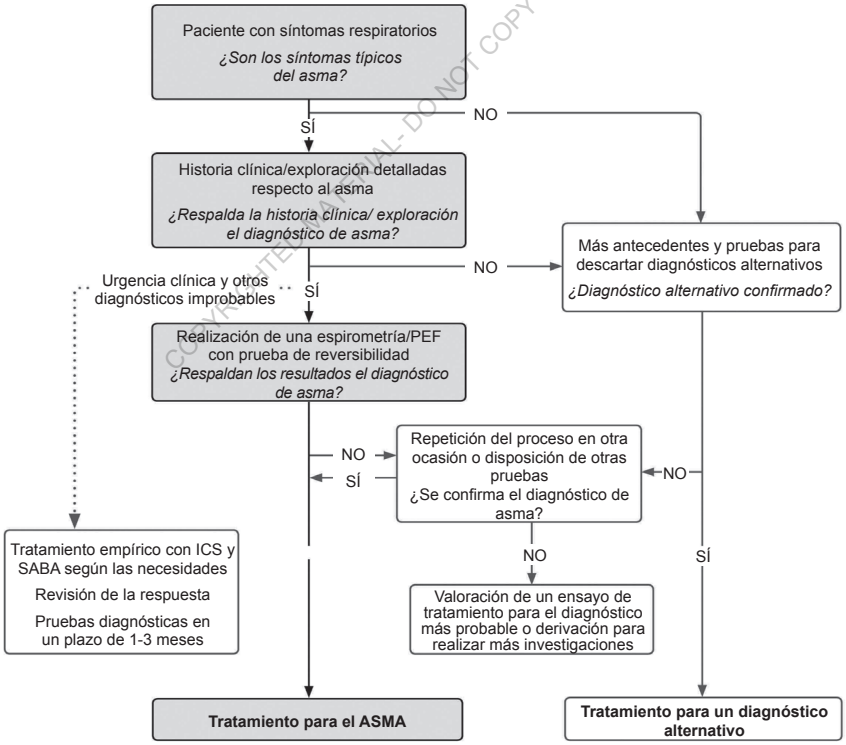
El asma es una enfermedad variable (heterogénea) y que se caracteriza normalmente por una inflamación crónica de las vías respiratorias. Tiene dos características principales que la definen:

- Antecedentes de síntomas respiratorios, como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos, que varían con el tiempo y en intensidad, Y
- Limitación variable del flujo de aire espiratorio.

En el Cuadro 1 se presenta un diagrama de flujo para establecer el diagnóstico en la práctica clínica y en el Cuadro 2, los criterios específicos para el diagnóstico del asma.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Cuadro 1. Diagrama de flujo para el diagnóstico de asma en la práctica clínica



Cuadro 2. Características utilizadas para establecer el diagnóstico de asma

1. Antecedentes de síntomas respiratorios variables
Los síntomas típicos son sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos • En general, las personas asmáticas manifiestan más de uno de estos síntomas • Los síntomas aparecen de forma variable a lo largo del tiempo y varían en intensidad • Los síntomas aparecen o empeoran con frecuencia por la noche o al despertarse • Los síntomas suelen ser desencadenados por el ejercicio, la risa, los alérgenos o el aire frío • Los síntomas aparecen o se agravan con frecuencia con las infecciones víricas
2. Evidencia indicativa de una limitación variable del flujo de aire espiratorio
• Al menos una vez durante el proceso diagnóstico, cuando el FEV_1 es bajo, se documenta que el cociente FEV_1/FVC está reducido. El cociente FEV_1/FVC normalmente es mayor de 0,75-0,80 en los adultos y de 0,90 en los niños. • Se documenta que la variación de la función pulmonar es mayor que en las personas sanas. Por ejemplo: o Aumento del FEV_1 en más de un 12% y 200 ml (en niños, > 12% del valor teórico) después la inhalación de un broncodilatador. Es lo que se denomina 'reversibilidad con broncodilatador'. o Variabilidad* diurna media diaria del PEF > 10% (en los niños, > 13%). o Aumento del FEV_1 en más de un 12% y 200 ml con respecto al valor basal (en los niños, > 12% del valor teórico) después de 4 semanas de tratamiento antiinflamatorio (al margen de infecciones respiratorias). • Cuanto mayor es la variación, o cuantas más veces se observa una variación excesiva, mayor seguridad se puede tener en el diagnóstico • Es posible que haya que repetir las pruebas durante los síntomas, a primera hora de la mañana o después de interrumpir los broncodilatadores. • Puede no darse reversibilidad con broncodilatadores durante las exacerbaciones graves o infecciones víricas. En caso de que no exista reversibilidad con broncodilatador cuando se evalúe por primera vez, el siguiente paso depende de la urgencia clínica y la disponibilidad de otras pruebas. • Para conocer otras pruebas que facilitan el diagnóstico, como las pruebas de provocación bronquial, consulte el Capítulo 1 del informe de 2016 de la GINA.

*Calculada a partir de lecturas obtenidas dos veces al día (la mejor de tres en cada ocasión) como (PEF más alto del día menos PEF más bajo del día) dividido entre la media del PEF más alto y más bajo del día y promediado durante 1-2 semanas. En caso de utilizar el PEF en el domicilio o la consulta, siempre ha de emplearse el mismo medidor de PEF.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

El **diagnóstico de asma** debe confirmarse y la evidencia en la que se basa ha de quedar documentadas en la historia clínica del paciente para que pueda usarse como referencia en el futuro. En función de la urgencia clínica y el acceso a los recursos, esto debe hacerse preferentemente antes de iniciar un tratamiento de control. La confirmación del diagnóstico de asma resulta más difícil una vez comenzado el tratamiento (véase la página 8).

CRITERIOS PARA ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO DE ASMA

La **exploración física** de las personas asmáticas suele ser normal, aunque el hallazgo más frecuente son las sibilancias en la auscultación, especialmente durante la espiración forzada.

DIAGNÓSTICO DEL ASMA EN POBLACIONES ESPECIALES

Pacientes con tos como único síntoma respiratorio

Esta situación puede deberse a un síndrome de tos crónica con origen en las vías respiratorias altas ('goteo posnasal'), sinusitis crónica, enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), disfunción de las cuerdas vocales, bronquitis eosinofílica o a una variante de asma con tos. La variante de asma con tos se caracteriza por tos e hiperreactividad de las vías respiratorias y la constatación de la variabilidad de la función pulmonar resulta esencial para establecer este diagnóstico. Sin embargo, la ausencia de variabilidad en el momento de evaluación no descarta asma. Para conocer otras pruebas diagnósticas, consulte el Cuadro 2 y el Capítulo 1 del informe de la GINA de 2016, o derive al paciente para obtener la opinión de un especialista.

COPYRIGHTED MATERIAL. NO COPY OR DISTRIBUTE

Asma laboral y asma agravada en el trabajo

A todo paciente con asma de comienzo en la edad adulta se le ha de preguntar por posibles exposiciones laborales y sobre si el asma mejora cuando está fuera del trabajo. Es importante confirmar el diagnóstico de manera objetiva (lo que a menudo requiere la derivación a un especialista) y eliminar la exposición lo antes posible.

Mujeres embarazadas

A todas las mujeres embarazadas o que estén pensando en quedarse embarazadas se les debe preguntar por la presencia de asma y advertirlas de la importancia de tratar el asma para la salud tanto de la madre como del niño.

Ancianos

Es posible que el asma se encuentre infradiagnosticada en los ancianos debido a una percepción escasa, la suposición de que la disnea es normal en la vejez, estado físico deficiente o la reducción de la actividad. También puede haber un sobrediagnóstico de asma en los ancianos debido a la confusión con la dificultad respiratoria debida a insuficiencia ventricular izquierda o una cardiopatía isquémica. Cuando haya antecedentes de tabaquismo o de exposición a combustibles de biomasa, debe considerarse la posibilidad de una EPOC o un síndrome de superposición asma-EPOC (consulte el Capítulo 5 del informe de la GINA de 2016).

Fumadores y ex fumadores

El asma y la EPOC pueden coexistir o superponerse (síndrome de superposición asma-EPOC, SSAE), sobre todo en los fumadores y los ancianos. Los antecedentes y el patrón de síntomas, así como los registros pasados, ayudan a distinguir el asma con limitación fija del flujo de aire de la EPOC. La falta de certeza diagnóstica debe motivar una derivación temprana del paciente, ya que el SSAE muestra una peor evolución que el asma o la EPOC solas.

Confirmación del diagnóstico de asma en pacientes que reciben tratamiento de control:

En muchos pacientes (25%-35%) con un diagnóstico de asma en atención primaria no se puede confirmar el diagnóstico. En caso de que aún no haya constancia documentada del diagnóstico, ha de procurarse la confirmación mediante pruebas objetivas.

Cuando no se cumplan los criterios estándares de asma (Cuadro 2), han de considerarse otras exploraciones diagnósticas. Por ejemplo, si la función pulmonar es normal, debe repetirse la prueba de reversibilidad tras suspender la medicación durante 12 horas. Si el paciente tiene síntomas frecuentes, ha de considerarse la posibilidad de probar un aumento gradual del tratamiento de control y repetir las pruebas de función pulmonar al cabo de 3 meses. Si el paciente manifiesta pocos síntomas, puede plantearse una reducción del tratamiento de control, pero asegurándose que el paciente cuenta con un plan de acción por escrito contra el asma, aplicando un seguimiento cuidadoso y repitiendo las pruebas de función pulmonar.

DISTRIBUTED MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

EVALUACIÓN DE UN PACIENTE CON ASMA

Debe aprovecharse cualquier oportunidad para evaluar a los pacientes con un diagnóstico de asma, sobre todo cuando se encuentran sintomáticos o

después de una exacerbación reciente, pero también cuando solicitan la renovación de una receta. Además, ha de programarse una revisión regular, como mínimo, una vez al año.

Cuadro 3. Cómo evaluar a un paciente con asma

1. Control del asma: evaluación del control de los síntomas y los factores de riesgo
• Evaluar el control de los síntomas durante las 4 últimas semanas (Cuadro 4, pág. 10) • Identificar otros factores de riesgo para una evolución desfavorable (Cuadro 4) • Medir la función pulmonar antes de iniciar el tratamiento, al cabo de 3-6 meses y luego periódicamente, por ejemplo, una vez al año
2. Aspectos relacionados con el tratamiento
• Registrar el tratamiento del paciente (Cuadro 7, pág. 15) y preguntar acerca de posibles efectos secundarios • Observar al paciente mientras utiliza el inhalador para comprobar su técnica (pág. 20) • Mantener una conversación empática abierta acerca del cumplimiento del tratamiento (pág. 20) • Comprobar que el paciente cuenta con un plan de acción por escrito contra el asma (pág. 24) • Preguntar al paciente sobre sus actitudes y objetivos en relación con el asma
3. ¿Existen enfermedades concomitantes?
• Entre ellas, rinitis, rinosinusitis, enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE), obesidad, apnea obstructiva del sueño, depresión y ansiedad. • Las enfermedades concomitantes deben identificarse porque pueden contribuir a los síntomas respiratorios y a una calidad de vida deficiente. Su tratamiento puede complicar el manejo del asma.

COPYRIGHTED MATERIAL–DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

CÓMO EVALUAR EL CONTROL DEL ASMA

Se entiende por **control del asma** el grado en que se observan los efectos del asma en el paciente o en que han sido reducidos o eliminados por el tratamiento. El control del asma tiene dos dominios: control de los síntomas (anteriormente denominado 'control clínico actual') y factores de riesgo para una futura evolución desfavorable.

Un **control deficiente de los síntomas** supone una carga para los pacientes y es un factor de riesgo de exacerbaciones. Los factores de riesgo son factores que incrementan el riesgo futuro del paciente de sufrir

exacerbaciones asmáticas (crisis o ataques), un deterioro de la función pulmonar o efectos secundarios de la medicación.

Cuadro 4. Evaluación del control de los síntomas y el riesgo futuro

A. Grado de control de los síntomas asmáticos					
En las 4 últimas semanas, ¿ha tenido el paciente:			**Bien controlados**	**Parcialmente controlados**	**No controlados**
Síntomas diurnos más de dos veces/semana?	Sí ❑	No ❑	Ninguno de ellos	1—2 de ellos	3—4 de ellos
Algún despertar nocturno por el asma?	Sí ❑	No ❑			
Necesidad de utilizar medicación sintomática* más de dos veces/semana?	Sí ❑	No ❑			
Alguna limitación de la actividad por el asma?	Sí ❑	No ❑			

B. Factores de riesgo para una evolución desfavorable del asma	
Los factores de riesgo deben evaluarse en el momento del diagnóstico y periódicamente, sobre todo en los pacientes que presenten exacerbaciones. Se debe determinar el FEV_1 al comienzo del tratamiento, al cabo de 3—6 meses de tratamiento de control para registrar la mejor función pulmonar personal del paciente y luego de forma periódica para realizar una evaluación continuada del riesgo.	
Los factores de riesgo independientes para las exacerbaciones que son potencialmente modificables son: • Síntomas asmáticos no controlados (indicados anteriormente) • Falta de prescripción de ICS, cumplimiento deficiente de los ICS, técnica incorrecta de inhalación • Uso elevado de SABA (aumento de la mortalidad si se utiliza > 1 inhalador de 200 dosis/mes) • FEV_1 bajo, especialmente cuando es < 60% del valor teórico • Problemas psicológicos o socioeconómicos importantes • Exposiciones: humo del tabaco, exposición a alérgenos en caso de estar sensibilizado • Enfermedades concomitantes: obesidad, rinosinusitis, alergia alimentaria confirmada • Eosinofilia en esputo o sangre • Embarazo Otros factores de riesgo independientes e importantes para las exacerbaciones son: • Intubación o ingreso en cuidados intensivos por asma en alguna ocasión • Presencia de una o varias exacerbaciones graves en los 12 últimos meses	La presencia de uno o más de estos factores de riesgo aumenta el riesgo de sufrir exacerbaciones aunque los síntomas estén bien controlados.
Los factores de riesgo para desarrollar una limitación fija del flujo aéreo incluyen la ausencia de tratamiento con ICS, la exposición al humo del tabaco, sustancias químicas perjudiciales o exposiciones laborales, un FEV_1 bajo, la hipersecreción crónica de moco y la eosinofilia en esputo o sangre.	
Los factores de riesgo de efectos secundarios de la medicación comprenden: • *Sistémicos*: uso frecuente de OCS, uso de ICS potentes, a largo plazo o en dosis altas, tratamiento simultáneo con inhibidores de la enzima P450 • *Locales:* uso de ICS potentes o en dosis altas, técnica incorrecta de inhalación	

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

¿Cuál es la utilidad de la función pulmonar en la vigilancia del asma?

Una vez que se ha diagnosticado asma, la función pulmonar es muy útil como indicador del riesgo futuro. Ha de registrarse en el momento del diagnóstico, 3-6 meses después de iniciar el tratamiento y periódicamente a partir de entonces. Los pacientes que tienen pocos o muchos síntomas en relación con su función pulmonar requieren un estudio más detallado.

¿Cómo se evalúa la gravedad del asma?

La gravedad del asma puede evaluarse de manera retrospectiva a partir del nivel de tratamiento (pág. 15) necesario para controlar los síntomas y las exacerbaciones. El asma leve es aquella que puede controlarse con los pasos 1 o 2 de tratamiento. El asma grave es aquella que requiere los pasos 4 o 5 de tratamiento para mantener el control de los síntomas. Puede parecerse al asma que no está controlada debido a la falta de tratamiento.

ESTUDIO DIAGNÓSTICO DEL ASMA NO CONTROLADA

La mayoría de los pacientes logra un buen control del asma con un tratamiento de control regular; sin embargo, algunos pacientes no lo alcanzan y se necesitan estudios más detallados.

COPYRIGHTED MATERIAL – DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Cuadro 5. Estudio diagnóstico del asma no controlada en atención primaria

Observar al paciente mientras utiliza el inhalador. Explicar la importancia del cumplimiento y los obstáculos para el uso	Comparar la técnica de inhalación con el prospecto del dispositivo y corregir los errores; hacer nuevas comprobaciones con frecuencia. Mantener una conversación empática acerca de los obstáculos para el cumplimiento del tratamiento.
Confirmar el diagnóstico de asma	Si la función pulmonar es normal durante los síntomas, considerar la posibilidad de reducir a la mitad la dosis del ICS y repetir las pruebas de función pulmonar al cabo de 2-3 semanas.
Eliminar los posibles factores de riesgo. Evaluar y tratar las enfermedades concomitantes	Comprobar la presencia de factores de riesgo o inductores, como tabaquismo, betabloqueantes, AINE o exposición a alérgenos. Comprobar la existencia de enfermedades concomitantes, como rinitis, obesidad, ERGE o depresión/ansiedad.
Contemplar un aumento gradual del tratamiento	Considerar la posibilidad de pasar al siguiente nivel de tratamiento. Utilizar una toma de decisiones compartidas y sopesar los posibles riesgos y beneficios.
Derivar a un especialista o a una consulta de asma grave	Cuando el asma siga sin estar controlada después de 3-6 meses de tratamiento con el paso 4, derivar al paciente para obtener el asesoramiento de un especialista. Derivar antes si los síntomas asmáticos son graves o existen dudas sobre el diagnóstico.

En este diagrama de flujo se muestran primero los problemas más frecuentes, pero los pasos pueden llevarse a cabo en un orden distinto, dependiendo de los recursos y el contexto clínico.

MANEJO DEL ASMA

PRINCIPIOS GENERALES

Los objetivos a largo plazo del tratamiento del asma son el **control de los síntomas** y la **reducción del riesgo**. El objetivo consiste en reducir la carga para el paciente y el riesgo de sufrir exacerbaciones, evitar deterioro en las vías respiratorias y efectos secundarios de la medicación. También deben identificarse los objetivos del propio paciente en relación con el asma y su tratamiento.

Las **recomendaciones a escala poblacional** sobre los tratamientos antiasmáticos 'de elección' representan el mejor tratamiento para la mayoría de los pacientes de una población.

Las **decisiones terapéuticas a nivel del paciente** deben tener en cuenta el fenotipo o las características individuales que permitan predecir una probable respuesta del paciente al tratamiento, además de las preferencias del paciente y aspectos prácticos, como la técnica de inhalación, el cumplimiento y el costo.

La **colaboración** entre el paciente y los profesionales sanitarios es importante para lograr un manejo efectivo del asma. La formación de los profesionales sanitarios en **técnicas de comunicación** puede dar lugar a una mayor satisfacción de los pacientes, mejores resultados de salud y una menor utilización de recursos sanitarios.

Los **conocimientos en salud**, es decir, la capacidad del paciente para obtener, procesar y comprender información sanitaria básica con el fin de tomar decisiones apropiadas en materia de salud, deben tenerse en cuenta en el manejo y la educación sobre el asma.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

TRATAMIENTO PARA CONTROLAR LOS SÍNTOMAS Y REDUCIR AL MÍNIMO EL RIESGO

El tratamiento del asma para controlar los síntomas y reducir el riesgo comprende:

- Medicamentos. Todo paciente asmático debe disponer de medicación sintomática y la mayoría de los adultos y adolescentes con asma, deben disponer de medicación de control.
- Tratamiento de los factores de riesgo modificables.
- Tratamientos y estrategias no farmacológicas.

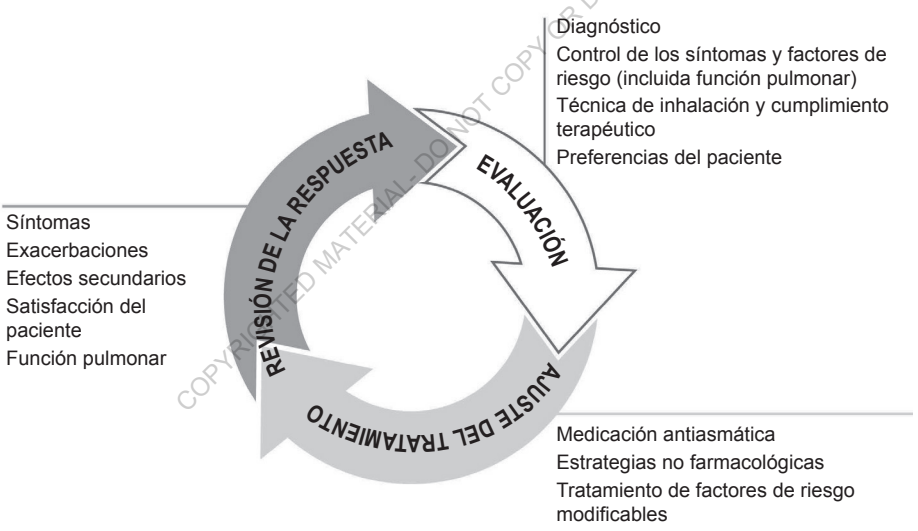
Es importante señalar que todos los pacientes también deben recibir formación en las competencias esenciales y en el automanejo guiado del asma, lo que incluye:

- Información sobre el asma.
- Método de uso del inhalador (pág. 20).
- Cumplimiento del tratamiento (pág. 20).
- Plan de acción por escrito para el asma (pág. 25).
- Autovigilancia.
- Revisión médica regular (pág. 9).

MANEJO DEL ASMA BASADO EN EL CONTROL

El tratamiento del asma se configura en un ciclo continuo que consta de **evaluación**, **ajuste del tratamiento** y **revisión de la respuesta**. Los componentes principales de este ciclo se muestran en el Cuadro 6.

Cuadro 6. Ciclo de manejo del asma basado en el control



COPYRIGHTED MATERIAL. DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

TRATAMIENTO DE CONTROL INICIAL

A fin de obtener los mejores resultados posibles, ha de iniciarse el tratamiento de control diario regular lo antes posible tras establecer el diagnóstico de asma porque:

- El tratamiento temprano con ICS en dosis bajas proporciona una mejor función pulmonar que la obtenida cuando los síntomas han estado presentes durante más de 2-4 años.
- Los pacientes no tratados con ICS que sufren una exacerbación grave tienen una peor función pulmonar a largo plazo que los que han iniciado ya un tratamiento con ICS.
- En el asma laboral, la eliminación temprana de la exposición y el tratamiento precoz incrementan la probabilidad de recuperación.

En los pacientes con cualquiera de las manifestaciones siguientes se recomienda un **tratamiento regular con ICS en dosis bajas**:

- Síntomas asmáticos más de dos veces al mes.
- Despertar por asma más de una vez al mes.
- Cualquier síntoma asmático más cualquier factor de riesgo para las exacerbaciones (por ejemplo, necesidad de OCS para el asma en los 12 últimos meses, FEV_1 bajo o ingreso en una unidad de cuidados intensivos por asma en alguna ocasión).

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Ha de considerarse la posibilidad de empezar en un paso superior de tratamiento (por ejemplo, ICS en dosis intermedias/altas o ICS/LABA) si el paciente presenta síntomas asmáticos problemáticos la mayor parte de los días o despertares por asma una o más veces a la semana, especialmente cuando existen factores de riesgo para las exacerbaciones.

Cuando el cuadro clínico inicial es de asma grave no controlada, o en caso de una exacerbación aguda, ha de administrarse un ciclo corto de OCS y comenzar un tratamiento de control regular (por ejemplo, ICS en dosis altas o ICS en dosis intermedias/LABA).

Las categorías de dosis bajas, intermedias y altas de los diferentes ICS se muestran en el Cuadro 8 (pág. 17).

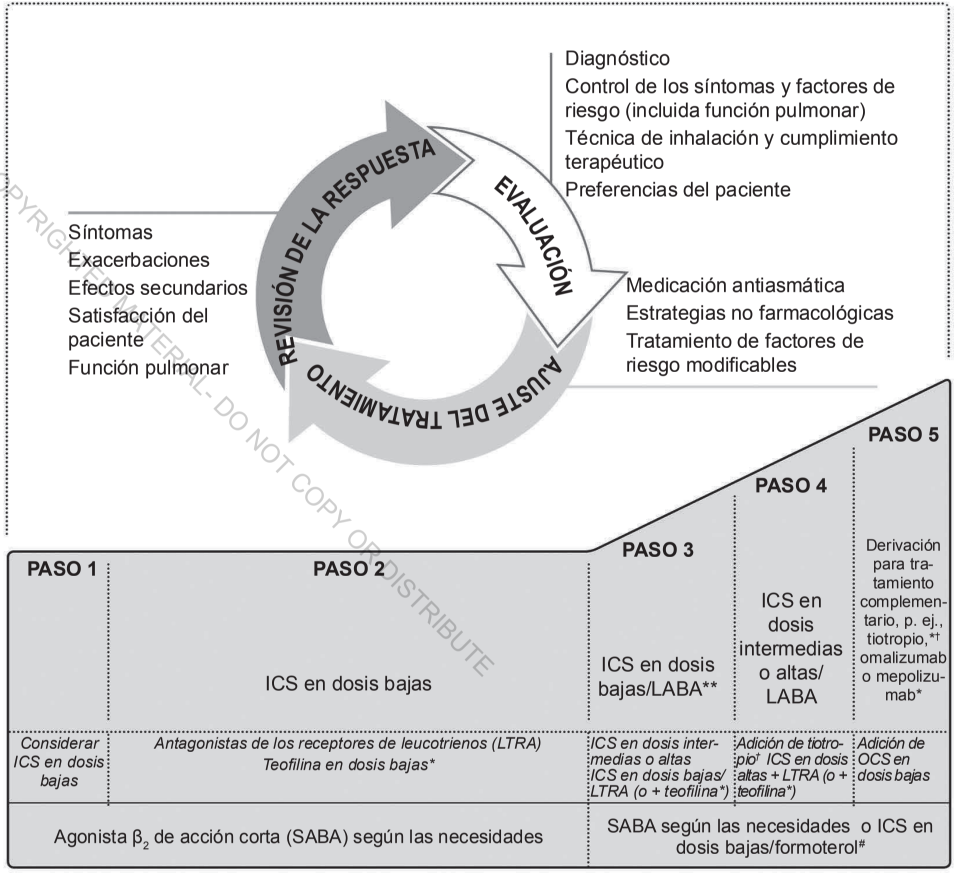
Antes de comenzar el tratamiento de control inicial

- Registre la evidencia que respalda el diagnóstico de asma, si es posible.
- Documente el control de los síntomas y los factores de riesgo.
- Evalúe la función pulmonar, siempre que sea posible.
- Enseñe al paciente a usar el inhalador correctamente y compruebe su técnica.
- Programe una visita de seguimiento.

Después de comenzar el tratamiento de control inicial:

- Revise la respuesta al cabo de 2-3 meses o en caso de urgencia clínica.
- Consulte en el Cuadro 7 el tratamiento continuado y otros aspectos clave del manejo.
- Considere una reducción del tratamiento cuando el asma se haya mantenido bien controlada durante 3 meses.

Cuadro 7. Abordaje escalonado del tratamiento del asma



COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

RECUERDE...

- Ofrecer formación sobre el automanejo guiado (autocontroles más un plan de acción por escrito y revisiones regulares).
- Tratar las enfermedades concomitantes y factores de riesgo modificables (p. ej., tabaquismo, obesidad o ansiedad).
- Asesorar respecto a las estrategias y tratamientos no farmacológicos (p. ej., actividad física, pérdida de peso o evitación de sensibilizantes cuando corresponda).
- Contemplar un aumento gradual del tratamiento en caso de... síntomas no controlados, exacerbaciones o riesgos, además de comprobar primero el diagnóstico, la técnica de inhalación y el cumplimiento terapéutico.
- Contemplar una reducción del tratamiento en caso de… síntomas controlados durante 3 meses y un riesgo bajo de exacerbaciones. No se recomienda la interrupción de los ICS.

COPYRIGHTED MATERIAL- DOWNLOAD FOR DISTRIBUTE

* No se recomienda en niños menores de 12 años. ** En los niños de 6 a 11 años, el tratamiento de elección del paso 3 consiste en ICS en dosis intermedias. # ICS en dosis bajas/formoterol es la medicación sintomática para los pacientes a los que se ha prescrito budesonida en dosis bajas/formoterol o beclometasona en dosis bajas/formoterol como tratamiento de mantenimiento y rescate. †El tiotropio en aerosol de niebla fina (Respimat) es un tratamiento complementario para los pacientes con antecedentes de exacerbaciones*.

Consulte en la pág. 26 el Glosario de medicación. Para conocer más detalles sobre recomendaciones terapéuticas, datos de apoyo y consejos clínicos acerca de la aplicación en diferentes poblaciones, consulte el informe íntegro de la GINA de 2016 (www.ginasthma.org).

Cuadro 8. Dosis diarias bajas, intermedias y altas de corticosteroides inhalados (µg)

Corticosteroides inhalados	Adultos y adolescentes			Niños de 6-11 años		
	Bajas	Intermedias	Altas	Bajas	Intermedias	Altas
Dipropionato de beclometasona (CFC)*	200-500	>500-1000	>1000	100-200	>200-400	>400
Dipropionato de beclometasona (HFA)	100-200 >200-400			>400 50-100 >100-200		>200
Budesonida (DPI)	200-400	>400-800	>800	100-200	>200-400	>400
Budesonida (nebulizaciones)				250-500	>500-1000	>1000
Ciclesonida (HFA)	80-160	>160-320	>320	80	>80-160	>160
Furoato de fluticasona (DPI)	100	NA	200	NA	NA	NA
Propionato de fluticasona (DPI)	100-250	>250-500	>500	100-200	>200-400	>400
Propionato de fluticasona (HFA)	100-250	>250-500	>500	100-200	>200-500	>500
Furoato de mometasona	110-220	>220-440	>440	110	≥220-<440	≥440
Acetónido de triamcinolona	400-1000	>1000-2000	>2000	400-800	>800-1200	>1200

CFC: propelente de clorofluorocarbono; DPI: inhalador de polvo seco; HFA: propelente de hidrofluoroalcano. *Incluido a efectos comparativos con bibliografía más antigua.

COPYRIGHTED MATERIAL. DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

ABORDAJE ESCALONADO DEL AJUSTE DEL TRATAMIENTO

Una vez iniciado el tratamiento antiasmático, las decisiones que se van tomando se basan en un ciclo de evaluación, ajuste del tratamiento y revisión de la respuesta. Los tratamientos de elección en cada paso se resumen a continuación y en el Cuadro 7 (pág. 15); para más detalles, consulte el informe íntegro de la GINA de 2016. Consulte en el Cuadro 8 (pág. 17) las categorías de dosis de ICS.

PASO 1: SABA según las necesidades sin medicación de control
(indicado exclusivamente cuando los síntomas son ocasionales, no existen despertares nocturnos por el asma, no se han producido exacerbaciones en el último año y el FEV_1 es normal). *Otras opciones:* tratamiento regular con ICS en dosis bajas en los pacientes con riesgo de sufrir exacerbaciones.

PASO 2: Tratamiento regular con ICS en dosis bajas más SABA según las necesidades
Otras opciones: los LTRA son menos eficaces que los ICS; la combinación ICS/LABA produce una mejoría más rápida de los síntomas y el FEV_1 que los ICS solos, aunque es más costoso y la frecuencia de exacerbaciones es similar. En caso de asma alérgica puramente estacional, comienzo inmediato con ICS e interrupción 4 semanas después del final de la exposición.

PASO 3: ICS/LABA en dosis bajas como tratamiento de mantenimiento más SABA o bien ICS/formoterol como tratamiento de mantenimiento y rescate
En los pacientes con ≥ 1 exacerbación en el último año, una estrategia de mantenimiento y rescate con dosis bajas de DPB/formoterol o BUD/formoterol es más eficaz que el uso de ICS/LABA de mantenimiento con SABA según las necesidades.
Otras opciones: ICS en dosis intermedias.
Niños (6-11 años): ICS en dosis intermedias. Otras opciones: ICS en dosis bajas/LABA.

PASO 4: *Tratamiento de mantenimiento y rescate con ICS/formoterol o bien ICS en dosis intermedias/LABA como mantenimiento más SABA según las necesidades*
Otras opciones: tiotropio adicional en aerosol de niebla fina (Respimat) en los pacientes mayores de 12 años con antecedentes de exacerbaciones; ICS dosis altas de/LABA, pero más efectos secundarios y escasos beneficios añadidos; medicamento de control adicional, por ejemplo, LTRA o teofilina de liberación lenta (adultos).
Niños (6-11 años): derivación para evaluación y asesoramiento por un especialista.

COPYRIGHTED MATERIAL. DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

***PASO 5*: Derivación para investigación por un especialista y tratamiento adicional**

Los tratamientos adicionales comprenden tiotropio en aerosol de niebla fina (Respimat) en los pacientes con antecedentes de exacerbaciones (edad ≥ 12 años), omalizumab (anti-IgE) en caso de asma alérgica grave y mepolizumab (anti-IL5) en caso de asma eosinófila grave (edad ≥ 12 años). El tratamiento guiado por el análisis del esputo inducido, de encontrarse disponible, mejora los resultados. *Otras opciones:* algunos pacientes pueden beneficiarse del uso de OCS en dosis bajas, aunque se producen efectos secundarios sistémicos a largo plazo.

REVISIÓN DE LA RESPUESTA Y AJUSTE DEL TRATAMIENTO

¿Con qué frecuencia debe revisarse a los pacientes con asma?

Preferentemente, los pacientes deben ser revisados 1-3 meses después del comienzo del tratamiento y cada 3-12 meses a partir de entonces, salvo en caso de embarazo, circunstancia en la que debe hacerse una revisión cada 4-6 semanas. Después de una exacerbación, ha de programarse una visita de revisión en el plazo de una semana. La frecuencia de revisiones depende del nivel inicial de control del paciente, de su respuesta al tratamiento previo y de su capacidad y voluntad de participar en su automanejo con un plan de acción.

COPYRIGHTED MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Aumento gradual del tratamiento antiasmático

El asma es una enfermedad variable y puede ser necesario un ajuste periódico del tratamiento de control por parte del médico o del paciente.

- *Aumento gradual mantenido (durante al menos 2-3 meses):* cuando los síntomas o las exacerbaciones persisten a pesar de 2-3 meses de tratamiento de control, hay que evaluar los siguientes problemas habituales antes de contemplar un aumento gradual del tratamiento:
  - Técnica incorrecta de inhalación.
  - Cumplimiento terapéutico deficiente.
  - Factores de riesgo modificables, por ejemplo, tabaquismo.
  - Síntomas debidos a enfermedades concomitantes, por ejemplo, rinitis alérgica.
- *Aumento gradual de corta duración (durante 1-2 semanas)* por parte del médico o del paciente con un plan de acción por escrito para el asma (pág. 25), por ejemplo, durante una infección vírica o la exposición a alérgenos.
- *Ajuste diario por parte del paciente* en aquellos a los que se ha prescrito dosis bajas de beclometasona/formoterol o budesonida/formoterol como tratamiento de mantenimiento y rescate.

Reducción gradual del tratamiento cuando el asma está bien controlada

Ha de contemplarse una reducción gradual del tratamiento una vez que se ha logrado un buen control del asma y se ha mantenido durante 3 meses a fin de identificar el tratamiento mínimo que controle los síntomas y las exacerbaciones y que reduzca al mínimo los efectos secundarios.

- Elija un momento oportuno para la reducción del tratamiento (ausencia de infecciones respiratorias, el paciente no va a viajar, la paciente no está embarazada).
- Documente la situación basal (control de los síntomas y función pulmonar), entregue un plan de acción por escrito para el asma, haga una vigilancia estrecha y programe una visita de seguimiento.
- Reduzca el tratamiento utilizando las formulaciones disponibles con el fin de disminuir la dosis de ICS en un 25%-50% a intervalos de 2-3 meses (consulte el informe íntegro de la GINA para obtener detalles sobre cómo reducir diferentes tratamientos de control).
- No retire completamente los ICS (en adultos y adolescentes) a menos que resulte necesario temporalmente para confirmar el diagnóstico de asma.

COPYRIGHTED MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

TÉCNICA DE INHALACIÓN Y CUMPLIMIENTO TERAPÉUTICO

Enseñe a los pacientes técnicas para lograr un uso efectivo de los inhaladores

La mayoría de los pacientes (hasta el 80%) no utilizan los inhaladores correctamente. Ello contribuye a un control deficiente de los síntomas y a la aparición de exacerbaciones. A fin de garantizar un uso efectivo de los inhaladores:

- **Elija** el dispositivo más adecuado para el paciente antes de prescribirlo: tenga en cuenta la medicación, los problemas físicos, por ejemplo, artritis, capacidad del paciente y costo; en el caso de ICS administrados con un inhalador con dosificador presurizado, prescriba una aerocámara/ espaciador.
- **Compruebe** la técnica de inhalación cada vez que tenga ocasión. Pida al paciente que le haga una demostración de cómo utiliza el inhalador. Compruebe su técnica empleando el prospecto del dispositivo.
- **Haga correcciones** haciendo una demostración física, prestando atención a los pasos incorrectos. Compruebe la técnica de nuevo, hasta 2-3 veces en caso necesario.
- **Confirme** que dispone de prospectos para cada uno de los inhaladores que prescribe y puede hacer una demostración de la técnica correcta con ellos.

En los sitios web de la GINA (www.ginasthma.org) y ADMIT (www.admit-inhalers.org) se facilita información sobre los inhaladores y las técnicas de uso.

Compruebe y mejore el cumplimiento de la medicación antiasmática

En torno al 50% de los adultos y niños no toman los medicamentos de control según lo prescrito. Un cumplimiento deficiente contribuye a un mal control de los síntomas y a la aparición de exacerbaciones. Puede tratarse de algo involuntario (por ejemplo, olvidos, costo, malentendidos) o no intencionado (por ejemplo, no percibir la necesidad de tratamiento, miedo a los efectos secundarios, aspectos culturales, costo).

Para identificar a los pacientes con problemas de cumplimiento:

- Haga una pregunta empática, por ejemplo, "La mayoría de los pacientes no utilizan su inhalador exactamente como se les ha prescrito. En las 4 últimas semanas, ¿cuántos días a la semana lo ha utilizado? ¿0 días a la semana, o 1, o 2 días [etc.]?", o "¿Le resulta más fácil acordarse de utilizar el inhalador por la mañana o por la noche?".
- Compruebe el uso de medicación a partir de la fecha de prescripción, fecha/contador de dosis del inhalador o registros de dispensación.
- Pregunte sobre las actitudes e ideas acerca del asma y los medicamentos.

Tan solo algunas intervenciones para mejorar el cumplimiento se han estudiado con detenimiento en el asma.

- Toma de decisiones compartida a la hora de elegir la medicación y la dosis.
- Recordatorios del inhalador en caso de dosis omitidas.
- Menor complejidad de la pauta de tratamiento (una vez en lugar de dos veces al día).
- Educación exhaustiva sobre el asma, con visitas domiciliarias a cargo de enfermeros especializados en el asma.
- Revisión por los médicos de las opiniones expresadas en los registros de dispensación de sus pacientes.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

TRATAMIENTO DE LOS FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

El riesgo de exacerbaciones puede reducirse optimizando la medicación antiasmática e identificando y tratando los factores de riesgo modificables. Algunos ejemplos de modificadores del riesgo que cuentan con evidencia de alta calidad constante son:

- **Automanejo guiado**: autocontroles de los síntomas o PEF, plan de acción por escrito para el asma (pág. 25) y revisiones médicas periódicas.
- **Uso de una pauta de tratamiento que reduzca al mínimo las exacerbaciones**: prescripción de un medicamento de control que contenga ICS. En los pacientes con una o más exacerbaciones en el último año debe contemplarse el uso de un tratamiento de mantenimiento y rescate con ICS en dosis bajas/formoterol.

- **Evitación de la exposición al humo del tabaco.**
- **Alergia alimentaria confirmada**: evitación de los alimentos pertinentes; asegurarse de disponer de adrenalina inyectable en caso de anafilaxia.
- **Pacientes con asma grave**: derivación a un centro especializado, si lo hay, para valorar el uso de medicamentos adicionales o de un tratamiento guiado por el esputo.

ESTRATEGIAS E INTERVENCIONES NO FARMACOLÓGICAS

Además de medicamentos, puede contemplarse el uso de otros tratamientos y estrategias, según corresponda, para facilitar el control de los síntomas y la reducción del riesgo. Algunos ejemplos que están avalados por evidencia de alta calidad son:

- **Consejos para dejar de fumar**: en cada visita, estimule vivamente a los fumadores a dejar de fumar. Ofrezca acceso a asesoramiento y recursos. Aconseje a los padres y cuidadores que eviten fumar en las habitaciones o vehículos en los que haya niños asmáticos.
- **Actividad física**: estimule a las personas asmáticas a realizar una actividad física regular debido a sus beneficios para la salud general. Ofrezca asesoramiento sobre el manejo de la broncoconstricción inducida por el ejercicio.
- **Asma laboral**: pregunte a todos los pacientes con asma de comienzo en la edad adulta sobre sus antecedentes laborales. Identifique y elimine los sensibilizadores laborales lo antes posible. Derive a los pacientes para obtener asesoramiento especializado, si corresponde.
- **AINEs, incluido ácido acetilsalicílico**: pregunte siempre por la presencia de asma antes de su prescripción.

RESTRICTED MATERIAL. DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Aunque los alérgenos pueden contribuir a los síntomas asmáticos en pacientes sensibilizados, no se recomienda la evitación de alérgenos como estrategia general para el asma. Estas estrategias suelen ser complejas y costosas y no existe ningún método validado para identificar a los pacientes con más probabilidades de beneficiarse.

Algunos desencadenantes habituales de síntomas asmáticos (por ejemplo, ejercicio o risa) **no** deben evitarse, mientras que otros (por ejemplo, infecciones respiratorias víricas o estrés) son difíciles de evitar y han de ser controlados cuando aparezcan.

TRATAMIENTO EN POBLACIONES O CONTEXTOS ESPECIALES

Embarazo: el control del asma se altera a menudo durante el embarazo. Tanto para el niño como para la madre, las ventajas del tratamiento activo

del asma superan claramente a los posibles riesgos de los medicamentos de control y sintomáticos habituales. La disminución de la dosis del tratamiento controlador tiene una prioridad escasa en el embarazo. Las exacerbaciones han de ser tratadas enérgicamente.

Rinitis y sinusitis: suelen coexistir con el asma. La rinosinusitis crónica se asocia a un asma más grave. En algunos pacientes con rinitis alérgica, el tratamiento con corticosteroides intranasales mejora el control del asma.

Obesidad: a fin de evitar un tratamiento excesivo o insuficiente es importante documentar el diagnóstico de asma en los obesos. El asma es más difícil de controlar en caso de obesidad. En el plan de tratamiento de los pacientes obesos con asma debe incluirse una reducción del peso; una pérdida de peso, aunque sea solo del 5%-10%, puede mejorar el control del asma.

Ancianos: hay que tener en cuenta las enfermedades concomitantes y su tratamiento, ya que pueden complicar el manejo del asma. Factores tales como la artritis, la vista, el flujo inspiratorio y la complejidad de las pautas de tratamiento también deben tenerse en cuenta al elegir los medicamentos y los inhaladores.

COPYRIGHTED MATERIAL- DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE): se observa con frecuencia en el asma. El reflujo sintomático debe tratarse por sus efectos beneficiosos para la salud general, pero el tratamiento del reflujo asintomático carece de beneficios en el asma.

Ansiedad y depresión: se observan con frecuencia en las personas asmáticas y se asocian a un empeoramiento de los síntomas y la calidad de vida. Hay que ayudar a los pacientes a diferenciar entre los síntomas de la ansiedad y los del asma.

Enfermedad respiratoria exacerbada por el ácido acetilsalicílico (EREA): los antecedentes de una exacerbación tras la ingestión de ácido acetilsalicílico u otros AINE son sumamente indicativos. Los pacientes suelen presentar asma grave y poliposis nasal. La confirmación del diagnóstico de EREA requiere una prueba de provocación en un centro especializado dotado de un equipo de reanimación cardiopulmonar, si bien puede recomendarse la evitación de los AINE a partir de unos antecedentes claros. Los ICS constituyen el pilar fundamental del tratamiento, pero pueden precisarse OCS. La desensibilización en un contexto de atención especializada resulta eficaz en ciertas ocasiones.

Alergia alimentaria y anafilaxia: excepcionalmente la alergia alimentaria es desencadenante de síntomas asmáticos. Debe evaluarse mediante pruebas realizadas por un especialista. La alergia alimentaria confirmada es un factor de riesgo de muerte relacionada con el asma. Un buen control del asma es

esencial; los pacientes también deben contar con un plan para la anafilaxia y recibir formación sobre las estrategias de evitación apropiadas y el uso de adrenalina inyectable.

Cirugía: siempre que sea posible, ha de lograrse un buen control preoperatorio del asma. Hay que asegurarse de mantener el tratamiento de control durante el período perioperatorio. Los pacientes tratados con ICS en dosis altas a largo plazo, o que hayan recibido OCS durante más de 2 semanas en los 6 últimos meses, deben recibir hidrocortisona intraoperatoria para reducir el riesgo de una crisis suprarrenal.

EXACERBACIONES (CRISIS O ATAQUES) ASMÁTICAS

Una exacerbación o brote es un empeoramiento agudo o subagudo de los síntomas y la función pulmonar con respecto al estado habitual del paciente; en ocasiones puede ser la manifestación inicial del asma.

A la hora de hablar con los pacientes se prefieren los términos 'aumento de los síntomas' o 'crisis'. A menudo también se emplean términos como 'episodios', 'ataques' y 'asma aguda grave', aunque tienen significados variables, sobre todo para los pacientes.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

El tratamiento del agravamiento del asma y las exacerbaciones debe considerarse un espectro continuo, que va desde el automanejo por parte del paciente con un plan de acción por escrito contra el asma hasta el tratamiento de los síntomas más graves en atención primaria, un servicio de urgencias o el hospital.

Identificación de los pacientes con riesgo de muerte relacionada con el asma

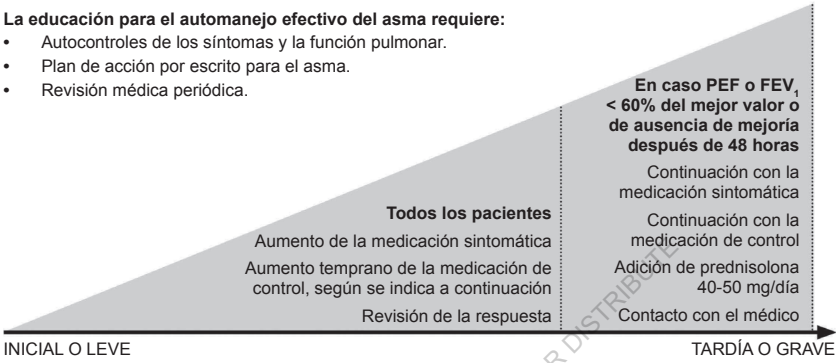
Estos pacientes deben ser identificados y se les deben realizar revisiones más frecuentes.

- Antecedentes de asma casi mortal, con necesidad de intubación y ventilación.
- Hospitalización o asistencia de urgencia por asma en los 12 últimos meses.
- Ausencia de uso de ICS en el momento presente o cumplimiento deficiente del tratamiento con ICS.
- Uso presente de OCS o interrupción reciente del uso de OCS (indicativo de gravedad de los episodios recientes).
- Uso excesivo de SABA, especialmente más de 1 envase/mes.
- Ausencia de un plan de acción por escrito contra el asma.
- Antecedentes de enfermedades psiquiátricas o problemas psicosociales.
- Alergia alimentaria confirmada en un paciente con asma.

PLAN DE ACCIÓN POR ESCRITO CONTRA EL ASMA

Todos los pacientes deben recibir un plan de acción por escrito para el asma apropiado para su nivel de control del asma y sus conocimientos de salud, de modo que sepan reconocer y responder a un empeoramiento del asma.

Cuadro 9. Automanejo con un plan de acción por escrito



COPYRIGHTED MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

El plan de acción por escrito contra el asma debe incluir:
- Los medicamentos antiasmáticos habituales del paciente.
- Cuándo y cómo aumentar las dosis de medicamentos y empezar a tomar OCS.
- Cómo acceder a la asistencia médica si los síntomas no responden.

El plan de acción puede basarse en los síntomas o (en los adultos) en el PEF. A los pacientes que muestran un deterioro rápido se les debe aconsejar que acudan a un centro de agudos o bien que consulten de inmediato a su médico.

Modificaciones de la medicación en los planes de acción por escrito contra el asma

Aumento de la frecuencia de medicación sintomática inhalada (SABA, o ICS en dosis bajas/formoterol en caso de utilizarse como régimen de mantenimiento y rescate); adición de cámara de inhalación para el pMDI.

Aumento de la medicación de control: aumento rápido del componente de ICS hasta un máximo de 2000 µg o equivalente de BDP. Las opciones dependen de la medicación de control habitual, de la manera siguiente:
- *ICS:* como mínimo, dosis doble; contemplar un aumento a dosis altas.
- *ICS/formoterol de mantenimiento:* cuadruplicación de la dosis de ICS/formoterol de mantenimiento (hasta la dosis máxima de formoterol de 72 µg/día).

- *ICS/salmeterol de mantenimiento:* aumento, como mínimo, a una formulación en una dosis más alta; contemplación de la adición de un inhalador de ICS aparte para alcanzar una dosis alta de ICS.
- *ICS/formoterol de mantenimiento y rescate:* continuación con la dosis de mantenimiento; aumento de ICS/formoterol según las necesidades (dosis máxima de formoterol de 72 µg/día).

Corticosteroides orales *(preferiblemente administración matutina):*
- Adultos: prednisolona 1 mg/kg/día hasta 50 mg, normalmente durante 5-7 días.
- Niños: 1-2 mg/kg/día hasta 40 mg, normalmente durante 3-5 días.
- No hay necesidad de una reducción gradual de la dosis cuando el tratamiento se haya administrado durante menos de 2 semanas.

TRATAMIENTO DE LAS EXACERBACIONES EN ATENCIÓN PRIMARIA O CENTROS DE AGUDOS

Evaluación de la gravedad de la exacerbación mientras se comienza a administrar SABA y oxígeno. Evaluación de la disnea (por ejemplo, el paciente puede decir frases o solo palabras), frecuencia respiratoria, frecuencia del pulso, saturación de oxígeno y función pulmonar (por ejemplo, PEF). Comprobación de que no se trata de una anafilaxia.

Consideración de causas alternativas de dificultad respiratoria aguda (por ejemplo, insuficiencia cardíaca, disfunción de las vías respiratorias superiores, inhalación de cuerpo extraño o embolia pulmonar).

Organización del traslado inmediato a un centro de agudos si existen signos de exacerbación grave, o a una unidad de cuidados intensivos si el paciente muestra somnolencia o confusión o tiene un tórax silente. A estos pacientes se les debe administrar inmediatamente SABA inhalados, bromuro de ipratropio inhalado, oxígeno y corticosteroides sistémicos.

Comienzo del tratamiento con dosis repetidas de SABA (habitualmente mediante pMDI y aerocámara), corticosteroides orales de manera temprana y oxígeno con flujo controlado, si se encuentra disponible. Comprobación de la respuesta de los síntomas y la saturación con frecuencia y medición de la función pulmonar al cabo de 1 hora. Ajuste del oxígeno para mantener una saturación del 93%-95% en adultos y adolescentes (94%-98% en niños de 6-12 años).

En caso de **exacerbaciones graves**, adición de bromuro de ipratropio y consideración de la posibilidad de administrar SABA mediante nebulizador. En centros de agudos puede contemplarse la administración de sulfato de magnesio por vía intravenosa si el paciente no responde al tratamiento intensivo inicial.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY - DISTRIBUTE

En las exacerbaciones asmáticas no deben efectuarse radiografías de tórax ni gasometría, ni prescribir antibióticos de forma sistemática.

REVISIÓN DE LA RESPUESTA

Vigilancia estrecha y frecuente del paciente durante el tratamiento y ajuste del tratamiento en función de la respuesta. Traslado del paciente a un nivel superior de atención sanitaria en caso de empeoramiento o falta de respuesta.

Decisión sobre la necesidad de hospitalización basada en el estado clínico, los síntomas y la función pulmonar, la respuesta al tratamiento, los antecedentes recientes y pasados de exacerbaciones y la capacidad de tratamiento en el domicilio.

Antes del alta, organización del tratamiento continuo. En la mayoría de los pacientes, prescripción de un tratamiento de control regular (o aumento de las dosis actuales) para reducir el riesgo de nuevas exacerbaciones. Mantenimiento de las dosis aumentadas de medicación de control durante 2-4 semanas y reducción de la medicación sintomática a una pauta según las necesidades. Comprobación de la técnica de inhalación y el cumplimiento. Entrega de un plan de acción provisional por escrito para el asma.

Disposición de un seguimiento precoz después de una exacerbación en el plazo de 2-7 días.

Contemplación de una derivación para obtener asesoramiento de un especialista en los pacientes con una hospitalización por asma o con visitas repetidas a servicios de urgencias.

COPYRIGHTED MATERIAL- DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

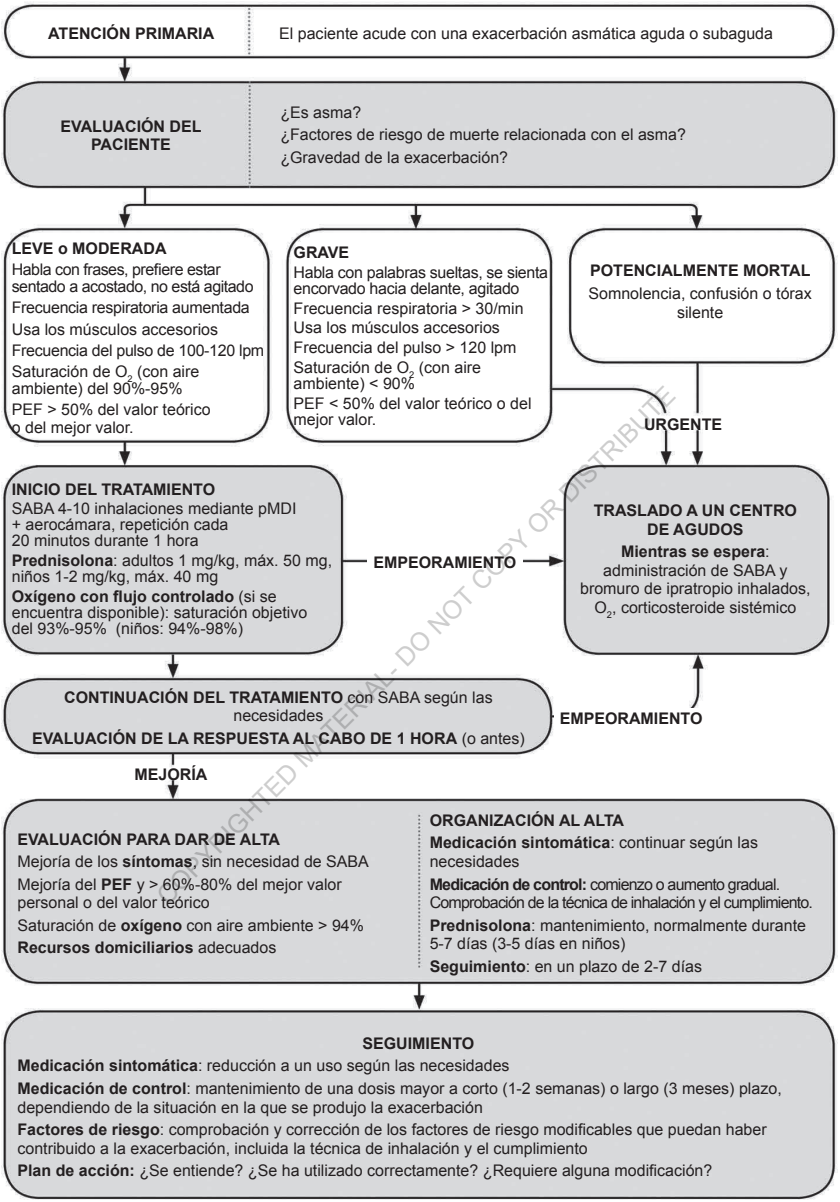
SEGUIMIENTO DESPUÉS DE UNA EXACERBACIÓN

Las exacerbaciones suelen representar un fracaso de la atención del asma crónica y brindan la posibilidad de revisar el manejo del asma del paciente. **Todos los pacientes deben ser objeto de un seguimiento periódico por parte de un profesional de la salud hasta que se normalicen los síntomas y la función pulmonar.**

Aproveche la oportunidad para revisar:

- Conocimientos del paciente sobre la causa de la exacerbación.
- Factores de riesgo modificables de las exacerbaciones, por ejemplo, tabaquismo.
- Conocimiento de los propósitos de los medicamentos y habilidades relacionadas con la técnica de inhalación.
- Revisión y modificación del plan de acción por escrito para el asma.

Cuadro 10. Manejo de las exacerbaciones asmáticas en atención primaria



COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

O_2: oxígeno; PEF: flujo espiratorio máximo; SABA: agonista β_2 de acción corta (las dosis indicadas son de salbutamol)

Explique el uso de la medicación, ya que el cumplimiento del tratamiento con ICS y OCS puede disminuir al 50% al cabo de una semana después del alta.

Los programas detallados para después del alta, que incluyen un manejo óptimo de la medicación de control, técnica de inhalación, autocontroles, plan de acción por escrito para el asma y revisiones periódicas tienen una relación costo/efectividad favorable y se asocian a una mejoría significativa de los resultados del asma.

En los pacientes que hayan sido hospitalizados por asma, o que vuelvan a consultar para obtener atención aguda del asma, debe plantearse una derivación para obtener el asesoramiento de un especialista.

GLOSARIO DE GRUPOS DE MEDICAMENTOS ANTIASMÁTICOS

Para más detalles, consulte el informe íntegro de la GINA de 2016 y el Apéndice (www.ginasthma.org), así como la ficha técnica de los fabricantes.

COPYRIGHT PROTECTED. UNAUTHORIZED COPY OR DISTRIBUTION

Medicamentos	Acción y uso	Efectos adversos
MEDICAMENTOS DE CONTROL		
Corticosteroides inhalados (ICS) (pMDI o DPI), por ejemplo, beclometasona, budesonida, ciclesonida, propionato de fluticasona, furoato de fluticasona, mometasona y triamcinolona	Son los antiinflamatorios más eficaces para el asma persistente. Los ICS reducen los síntomas, aumentan la función pulmonar, mejoran la calidad de vida y reducen el riesgo de exacerbaciones y de hospitalización o muerte relacionadas con el asma. Los ICS difieren en potencia y biodisponibilidad, aunque la mayor parte de sus efectos beneficiosos se observan con dosis bajas (consulte en el Cuadro 8 (pág. 14) las dosis bajas, intermedias y altas de diferentes ICS).	La mayoría de los pacientes que utilizan ICS no presenta efectos secundarios. Los efectos secundarios locales comprenden candidiasis bucofaríngea y disfonía. El uso de una aerocámara con los pMDI, así como enjuagarse con agua y escupirla después de la inhalación, reducen los efectos secundarios locales. Las dosis altas incrementan el riesgo de sufrir efectos secundarios sistémicos.
Combinaciones de ICS y broncodilatador agonista β_2 de acción prolongada (ICS/LABA) (pMDI o DPI), por ejemplo, beclometasona/formoterol, budesonida/formoterol, furoato de fluticasona/vilanterol, propionato de fluticasona/formoterol, propionato de fluticasona/salmeterol y mometasona/formoterol.	Cuando una dosis intermedia de ICS en monoterapia no logra un buen control del asma, la adición de un LABA al ICS mejora los síntomas y la función pulmonar y reduce las exacerbaciones en un mayor número de pacientes y más deprisa que la duplicación de la dosis del ICS. Dos pautas de tratamiento disponibles: ICS/LABA de mantenimiento con SABA como medicación sintomática y combinación en dosis bajas de beclometasona o budesonida con formoterol como tratamiento de mantenimiento y rescate.	El componente de LABA puede asociarse a taquicardia, cefalea o calambres musculares. Según las recomendaciones actuales, los LABA e ICS son seguros para tratar el asma cuando se usan en combinación. El uso de LABA sin ICS en el asma entraña un mayor riesgo de consecuencias adversas.

Medicamentos	Acción y uso	Efectos adversos
Modificadores de los leucotrienos (comprimidos), por ejemplo, montelukast, pranlukast, zafirlukast y zileutón	Actúan sobre una de las vías inflamatorias en el asma. Se utilizan como opción de tratamiento de control, especialmente en los niños. Utilizados en monoterapia: menos eficaces que ICS en dosis bajas; añadidos a ICS: menos eficaces que ICS/LABA.	Pocos efectos secundarios, excepto elevación de las pruebas de función hepática con zileutón y zafirlukast.
Cromonas (pMDI o DPI), por ejemplo, cromoglicato sódico y nedocromilo sódico	Utilidad muy limitada en el tratamiento del asma a largo plazo. Débil efecto antiinflamatorio, menos eficaces que ICS en dosis bajas. Requieren un mantenimiento meticuloso de los inhaladores.	Efectos secundarios infrecuentes, entre ellos, tos con la inhalación y molestias faríngeas.
Anticolinérgico de acción prolongada (tiotropio)	Opción adicional en el paso 4 o 5, administrado mediante aerosol de niebla fina (Respimat), para pacientes mayores de 12 años con antecedentes de exacerbaciones a pesar de recibir ICS ± LABA	Efectos secundarios infrecuentes, entre ellos, sequedad de boca.
Anti-IgE (omalizumab)	Opción adicional para pacientes con asma alérgica persistente grave no controlada con el tratamiento de paso 4 (ICS en dosis altas/LABA).	Las reacciones en el lugar de inyección son frecuentes, pero de poca importancia. La anafilaxia es rara.
Anti-IL5 (mepolizumab)	Opción adicional para pacientes mayores de 12 años con asma eosinófila grave no controlada con el tratamiento de paso 4 (ICS en dosis altas/LABA).	La cefalea y las reacciones en el lugar de inyección son frecuentes, pero de poca importancia.
Corticosteroides sistémicos (comprimidos, suspensión o inyección intramuscular (IM) o intravenosa (IV)), por ejemplo, prednisona, prednisolona, metilprednisolona e hidrocortisona	Un tratamiento breve (habitualmente 5-7 días en adultos) es importante en las fases iniciales del tratamiento de las exacerbaciones agudas graves; sus efectos principales se observan al cabo de 4-6 horas. Se prefiere el tratamiento con corticosteroides por vía oral (OCS), que es tan eficaz como el tratamiento IM o IV para prevenir recaídas. Se requiere una reducción gradual de la dosis cuando se administre tratamiento durante más de 2 semanas. En algunos pacientes con asma grave puede requerirse tratamiento prolongado con OCS.	Uso breve: algunos efectos adversos, por ejemplo, hiperglucemia, efectos secundarios digestivos o cambios del estado de ánimo. Uso prolongado: limitado por el riesgo de efectos adversos sistémicos importantes, por ejemplo, cataratas, glaucoma, osteoporosis o inhibición suprarrenal. Ha de evaluarse el riesgo de osteoporosis de los pacientes e instaurar el tratamiento apropiado.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Medicamentos	Acción y uso	Efectos adversos
MEDICAMENTOS SINTOMÁTICOS		
Broncodilatadores agonistas β_2 inhalados de acción corta (SABA) (pMDI, DPI y, rara vez, solución para nebulización o inyección), por ejemplo, salbutamol y terbutalina.	Los SABA inhalados son los medicamentos de elección para el alivio rápido de los síntomas asmáticos y la broncoconstricción, incluso en exacerbaciones agudas, así como para el pretratamiento de la broncoconstricción inducida por el ejercicio. Los SABA solo deben utilizarse a demanda en la dosis y la frecuencia mínimas necesarias.	Con frecuencia se comunican temblor y taquicardia con el uso inicial de SABA, aunque suele aparecer tolerancia a estos efectos con rapidez. El uso excesivo o una mala respuesta indican un control deficiente del asma.
Anticolinérgicos de acción corta (pMDI o DPI), por ejemplo, bromuro de ipratropio y bromuro de oxitropio	Uso prolongado: el ipratropio es un medicamento sintomático menos eficaz que los SABA. Uso breve en el asma aguda: la adición de ipratropio inhalado a SABA reduce el riesgo de hospitalización.	Sequedad de boca o sabor amargo.

COPYRIGHTED MATERIAL - DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Abreviaturas utilizadas en esta guía de bolsillo

BDP	Dipropionato de beclometasona
BUD	Budesonida
DPI	Inhalador de polvo seco
FEV_1	Volumen espiratorio forzado en el primer segundo
FVC	Capacidad vital forzada
ICS	Corticosteroides inhalados
LABA	Agonistas β_2 de acción prolongada
NA	No aplicable
O_2	Oxígeno
OCS	Corticosteroides orales
PEF	Flujo espiratorio máximo
pMDI	Inhalador con dosificador presurizado
SABA	Agonistas β_2 de acción corta

AGRADECIMIENTOS

Las actividades de la Global Initiative of Asthma están respaldadas por el trabajo de los miembros del Consejo de Dirección de los Comités de la GINA (enumerados a continuación). Los miembros de los comités de la GINA son los únicos responsables de las afirmaciones y recomendaciones presentadas en esta y otras publicaciones de la GINA.

Consejo de Dirección de la GINA (2015)

J FitzGerald Mark, Canadá, *Presidente*; Eric Bateman, Sudáfrica; Louis-Philippe Boulet*, Canadá; Álvaro Cruz*, Brasil; Tari Haahtela*, Finlandia; Mark Levy*, Reino Unido; Paul O'Byrne, Canadá; Soren Pedersen, Dinamarca; Helen Reddel, Australia; Stanley Szefler, EE.UU.

Programa de la GINA: Suzanne Hurd, EE.UU. (hasta diciembre de 2015); Rebecca Decker, EEUU (desde enero de 2016)

Comité Científico de la GINA (2015)

Helen Reddel, Australia, *Presidenta;* Eric Bateman, Sudáfrica; Allan Becker, Canadá; Johan de Jongste, Países Bajos; J. Mark FitzGerald, Canadá; Hiromasa Inoue, Japón; Jerry Krishnan, EE.UU.; Robert Lemanske, Jr., EE.UU.; Paul O'Byrne, Canadá; Søren Pedersen, Dinamarca; Emilio Pizzichini, Brasil; Stanley J. Szefler, EE.UU..

Comité de Diseminación e Implementación de la GINA (2015)

Louis-Philippe Boulet, Canadá, *Presidente*; otros miembros indicados mediante asteriscos (*) anteriormente.

Asamblea de la GINA

La Asamblea de la GINA está constituida por miembros de 45 países. Sus nombres aparecen indicados en el sitio web de la GINA, www.ginasthma.org.

COPYRIGHTED MATERIAL DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

PUBLICACIONES DE LA GINA

Las publicaciones de la GINA y otros recursos se encuentran disponibles en www.ginasthma.org

COPYRIGHTED MATERIAL- DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

COPYRIGHTED MATERIAL- DO NOT COPY OR DISTRIBUTE

Visite el sitio web de la GINA, www.ginasthma.org

© 2016 Global Initiative for Asthma