



aula Clínic

II Jornada d'Atenció Compartida en Al·lèrgia

Grup Clínic d'Al·lèrgia de l' AIS-BE

COORDINACIÓ DEL CURS
Joan Bartra/Antonio Valero
Servei de Pneumologia i Al·lèrgia Respiratòria, ICT, Hospital Clínic



Antonio Valero Santiago

Servicio de Neumología y Alergia Respiratoria. Hospital Clínic
Inmunología Respiratoria Clínica Experimental. IDIBAPS
Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES)



Informe GINA 2014



ESTRATEGIA GLOBAL PARA EL MANEJO
Y LA PREVENCIÓN DEL ASMA

REVISIÓN 2014

© 2014 Global Initiative for Asthma

© Global Initiative for Asthma

Global Initiative for Asthma (GINA)



APORTACIONES GINA 2014

¿QUÉ NOVEDADES INCLUYE EL INFORME DE LA GINA DE 2014?

Una “nueva” definición del asma, que identifica su carácter heterogéneo, y los elementos clave de los síntomas variables y la limitación del flujo espiratorio variable.

Un énfasis en la confirmación del diagnóstico de asma, con objeto de reducir al mínimo el infra y el sobretatamiento.

Se han añadido recomendaciones específicas respecto a la forma de confirmar el diagnóstico en poblaciones especiales, como la de los pacientes que están recibiendo ya tratamiento.

Instrumentos prácticos para la evaluación del control de los síntomas y de los factores de riesgo para una evolución clínica adversa (un concepto avalado por la GINA en 2009).

¿QUÉ NOVEDADES INCLUYE EL INFORME DE LA GINA DE 2014?

Un abordaje completo del manejo del asma, que reconoce el papel fundamental del tratamiento con corticosteroides inhalados, pero también aporta un marco de referencia para la asistencia individualizada en función de sus características personales, los factores de riesgo modificables, las preferencias del paciente y cuestiones prácticas.

Un énfasis en la optimización del beneficio que puede obtenerse con las medicaciones disponibles, mediante el abordaje de problemas frecuentes, como la mala técnica en el uso del inhalador y la mala adherencia antes de contemplar el paso a un escalón superior del tratamiento.

¿QUÉ NOVEDADES INCLUYE EL INFORME DE LA GINA DE 2014?

Un proceso continuo de la asistencia en el agravamiento del asma, que empieza con un autotratamiento temprano basado en un plan de acción escrito para el asma, y avanza en caso necesario a través del manejo en atención primaria y la asistencia aguda, y el posterior seguimiento.

Estrategias actualizadas para la adaptación e implementación efectivas de las recomendaciones de la GINA para diferentes sistemas de salud, tratamientos disponibles, situación socioeconómica, educación sanitaria y origen étnico.

BOXED TABLES AND FIGURES

Box 1-1. Diagnostic flowchart for clinical practice – initial presentation..... 4

Box 1-2. Diagnostic criteria for asthma in adults, adolescents, and children 6–11 years..... 5

Box 1-3. Differential diagnosis of asthma in adults, adolescents and children 6–11 years..... 8

Box 1-4. Confirming the diagnosis of asthma in a patient already taking controller treatment..... 10

Box 1-5. How to step down controller treatment to help confirm the diagnosis of asthma..... 11

Box 2-1. Assessment of asthma in adults, adolescents, and children 6–11 years..... 15

Box 2-2. GINA assessment of asthma control in adults, adolescents and children 6–11 years..... 17

Box 2-3. Specific questions for assessment of asthma in children 6–11 years..... 18

Box 2-4. Investigating a patient with poor symptom control and/or exacerbations despite treatment..... 22

Box 3-1. Communication strategies for health care providers..... 25

Box 3-2. The control-based asthma management cycle..... 26

Box 3-3. Population level versus patient level decisions about asthma treatment..... 27

Box 3-4. Recommended options for initial controller treatment in adults and adolescents..... 30

Box 3-5. Stepwise approach to control symptoms and minimize future risk..... 31

Box 3-6. Low, medium and high daily doses of inhaled corticosteroids..... 32

Box 3-7. Options for stepping down treatment once asthma is well controlled..... 37

Box 3-8. Treating modifiable risk factors to reduce exacerbations..... 38

Box 3-9. Non-pharmacological interventions - Summary..... 39

Box 3-10. Indications for considering referral for expert advice, where available..... 41

Box 3-11. Strategies to ensure effective use of inhaler devices..... 42

Box 3-12. Poor medication adherence in asthma..... 44

Box 3-13. Asthma information..... 45

Box 3-14. Investigation and management of severe asthma..... 55

Box 4-1. Factors that increase the risk of asthma-related death..... 59

Box 4-2. Self-management of worsening asthma in adults and adolescents with a written asthma action plan..... 61

Box 4-3. Management of asthma exacerbations in primary care..... 64

Box 4-4. Management of asthma exacerbations in acute care facility, e.g. emergency department..... 67

Box 4-5. Discharge management after hospital or emergency department care for asthma..... 72

Box 5-1. Current definitions of asthma and COPD, and clinical description of ACOS..... 75

Box 5-2a. Usual features of asthma, COPD and ACOS..... 77

Box 5-2b. Features that favor asthma or COPD..... 77

Box 5-3. Spirometric measures in asthma, COPD and ACOS..... 78

Box 5-4. Summary of syndromic approach to diseases of chronic airflow limitation..... 80

Box 5-5. Specialized investigations sometimes used in distinguishing asthma and COPD..... 81

Box 6-1. Probability of asthma diagnosis or response to asthma treatment in children 5 years and younger..... 85

Box 6-2. Features suggesting a diagnosis of asthma in children 5 years and younger..... 86

Box 6-3. Common differential diagnoses of asthma in children 5 years and younger..... 89

Box 6-4. GINA assessment of asthma control in children 5 years and younger..... 91

Box 6-5. Stepwise approach to long-term management of asthma in children 5 years and younger..... 95

Box 6-6. Low daily doses of inhaled corticosteroids for children 5 years and younger..... 96

Box 6-7. Choosing an inhaler device for children 5 years and younger..... 97

Box 6-8. Initial assessment of acute asthma exacerbations in children 5 years and younger..... 100

Box 6-9. Indications for immediate transfer to hospital for children 5 years and younger..... 100

Box 6-10. Initial management of asthma exacerbations in children 5 years and younger..... 102

Box 7-1. Advice about primary prevention of asthma in children 5 years and younger..... 108

Box 8-1. Approach to implementation of the Global Strategy for Asthma Management and Prevention..... 111

Box 8-2. Essential elements required to implement a health-related strategy..... 111

Box 8-3. Examples of barriers to the implementation of evidence-based recommendations..... 112

Box 1-2. Diagnostic criteria for asthma in adults, adolescents, and children 6–11 years

| Asthma is a heterogeneous disease, usually characterized by chronic airway inflammation. It is defined by the history of respiratory symptoms such as wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough that vary over time and in intensity, together with variable expiratory airflow limitation. | |
|--|---|
| DIAGNOSTIC FEATURE | CRITERIA FOR MAKING THE DIAGNOSIS OF ASTHMA |
| 1. History of variable respiratory symptoms | |
| Wheeze, shortness of breath, chest tightness and cough | <ul style="list-style-type: none"> • Generally more than one type of respiratory symptom (in adults, isolated cough is seldom due to asthma) |
| Descriptors may vary between cultures and by age, e.g. children may be described as having heavy breathing | <ul style="list-style-type: none"> • Symptoms occur variably over time and vary in intensity • Symptoms are often worse at night or on waking • Symptoms are often triggered by exercise, laughter, allergens, cold air • Symptoms often appear or worsen with viral infections |
| 2. Confirmed variable expiratory airflow limitation | |
| Documented excessive variability in lung function* (one or more of the tests below) | The greater the variations, or the more occasions excess variation is seen, the more confident the diagnosis |
| AND documented airflow limitation* | At least once during diagnostic process when FEV ₁ is low, confirm that FEV ₁ /FVC is reduced (normally >0.75–0.80 in adults, >0.90 in children) |
| Positive bronchodilator (BD) reversibility test* (more likely to be positive if BD medication is withheld before test: SABA ≥4 hours, LABA ≥15 hours) | <p><i>Adults:</i> increase in FEV₁ of >12% and >200 mL from baseline, 10–15 minutes after 200–400 mcg albuterol or equivalent (greater confidence if increase is >15% and >400 mL).</p> <p><i>Children:</i> increase in FEV₁ of >12% predicted</p> |
| Excessive variability in twice-daily PEF over 2 weeks* | <p><i>Adults:</i> average daily diurnal PEF variability >10%**</p> <p><i>Children:</i> average daily diurnal PEF variability >13%**</p> |
| Significant increase in lung function after 4 weeks of anti-inflammatory treatment | <i>Adults:</i> increase in FEV ₁ by >12% and >200 mL (or PEF [†] by >20%) from baseline after 4 weeks of treatment, outside respiratory infections |
| Positive exercise challenge test* | <p><i>Adults:</i> fall in FEV₁ of >10% and >200 mL from baseline</p> <p><i>Children:</i> fall in FEV₁ of >12% predicted, or PEF >15%</p> |
| Positive bronchial challenge test (usually only performed in adults) | Fall in FEV ₁ from baseline of ≥20% with standard doses of methacholine or histamine, or ≥15% with standardized hyperventilation, hypertonic saline or mannitol challenge |
| Excessive variation in lung function between visits* (less reliable) | <p><i>Adults:</i> variation in FEV₁ of >12% and >200 mL between visits, outside of respiratory infections</p> <p><i>Children:</i> variation in FEV₁ of >12% in FEV₁ or >15% in PEF[†] between visits (may include respiratory infections)</p> |

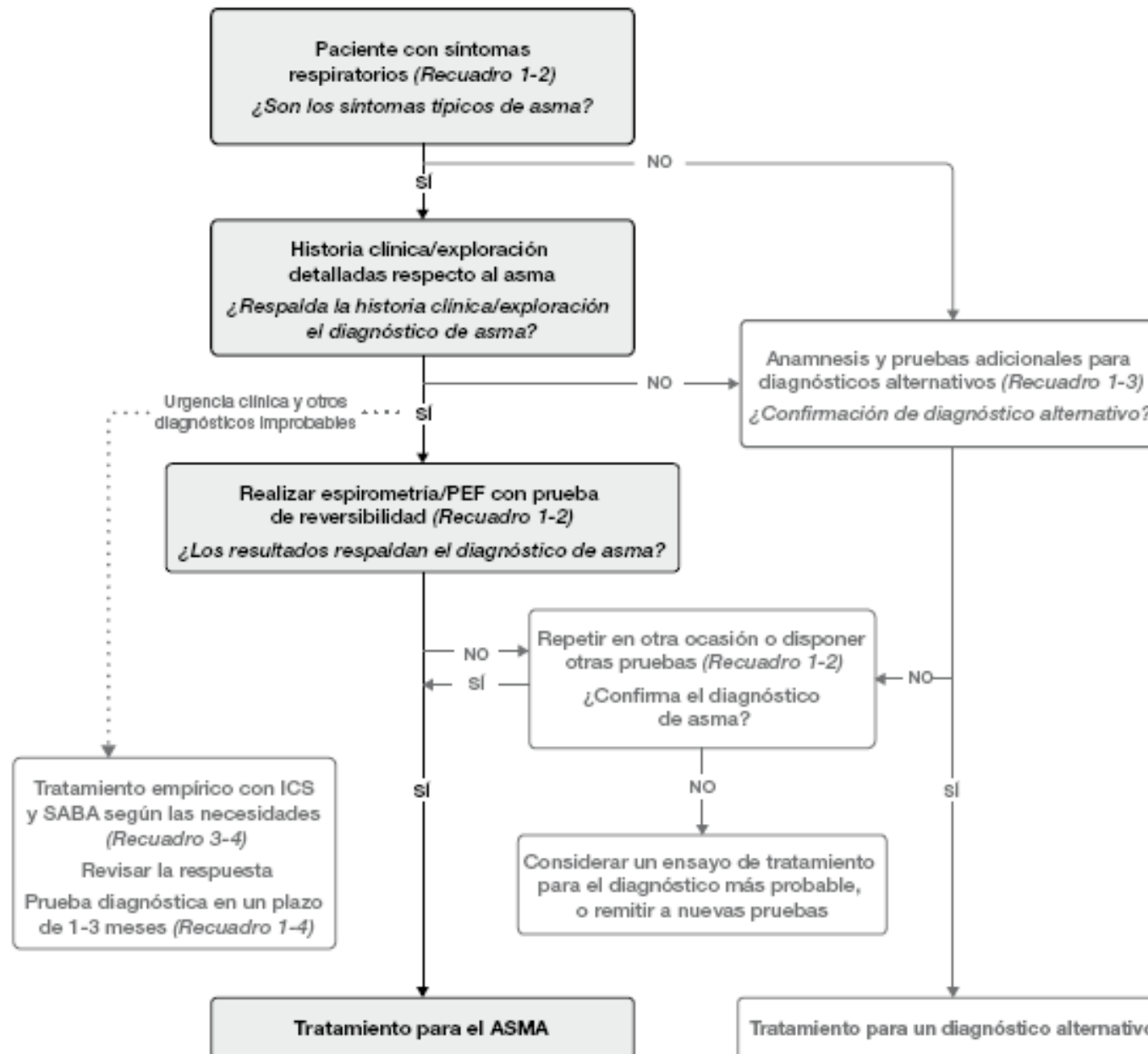
Definition of asthma 2012

- A chronic inflammatory disorder of the airways
- Many cells and cellular elements play a role
- Chronic inflammation is associated with airway hyperresponsiveness that leads to recurrent episodes of wheezing, breathlessness, chest tightness, and coughing
- Widespread, variable, and often reversible airflow limitation

Definition of asthma 2014

- El asma es una **enfermedad heterogénea**, que generalmente se caracteriza por una inflamación crónica de las vías aéreas.
- Se define por las manifestaciones clínicas de síntomas respiratorios como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos, que varían a lo largo del tiempo y en su intensidad, junto con una limitación variable del flujo aéreo espiratorio.
- Esta definición se estableció por consenso, basándose en la consideración de las características que son típicas del asma y la diferenciación de otros trastornos respiratorios.

Recuadro 1-1. Diagrama de flujo para el diagnóstico en la práctica clínica – forma de presentación inicial



Recuadro 1-2. Criterios diagnósticos del asma en adultos, adolescentes y niños de 6–11 años

| <p>El asma es una enfermedad heterogénea, que generalmente se caracteriza por una inflamación crónica de las vías aéreas. Se define por las manifestaciones clínicas de síntomas respiratorios como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos, que varían a lo largo del tiempo y en su intensidad, junto con una limitación variable del flujo aéreo espiratorio.</p> | |
|--|--|
| CARACTERÍSTICAS DIAGNÓSTICAS | CRITERIOS PARA ESTABLECER EL DIAGNÓSTICO DE ASMA |
| 1. Antecedentes de síntomas respiratorios variables | |
| <p>Sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos</p> <p>Los descriptores pueden variar en distintas culturas y según la edad; por ejemplo, puede describirse en los niños como una respiración intensa</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Generalmente hay más de un tipo de síntoma respiratorio (en los adultos, la tos aislada rara vez se debe al asma) • Los síntomas se producen de forma variable a lo largo del tiempo y varían de intensidad • Los síntomas son con frecuencia más graves por la noche o al despertar • Los síntomas son desencadenados con frecuencia por el ejercicio, la risa, los alérgenos, el aire frío • Los síntomas aparecen o se agravan con frecuencia con las infecciones virales |
| 2. Limitación del flujo aéreo espiratorio variable confirmada | |
| <p>Variabilidad excesiva documentada de la función pulmonar* (una o varias de las pruebas indicadas a continuación)</p> <p>Y limitación documentada del flujo aéreo*</p> | <p>Cuanto mayores son las variaciones o cuanto más veces se observa una variación excesiva, más fiable es el diagnóstico</p> |
| <p>Prueba de reversibilidad con broncodilatador (BD) positiva* (es más probable que sea positiva si se suspende la medicación BD antes de realizar la prueba: SABA ≥4 horas, LABA ≥15 horas)</p> | <p>Al menos una vez durante el proceso diagnóstico cuando el FEV₁ es bajo, confirmar que el cociente FEV₁/FVC está reducido (normalmente >0,75–0,80 en los adultos, >0,90 en los niños)</p> <p><i>Adultos:</i> aumento del FEV₁ de >12% y >200 mL respecto al valor basal, 10–15 minutos después de 200–400 mcg de albuterol o su equivalente (más fiable si el aumento es >15% y >400 mL)</p> <p><i>Niños:</i> aumento del FEV₁ de >12% del valor predicho</p> |
| <p>Variabilidad excesiva en el PEF determinado dos veces al día a lo largo de 2 semanas*</p> | <p><i>Adultos:</i> variabilidad diaria media del PEF diurno >10%**</p> <p><i>Niños:</i> variabilidad diaria media del PEF diurno >13%**</p> |
| <p>Aumento significativo de la función pulmonar después de 4 semanas de tratamiento antiinflamatorio</p> | <p><i>Adultos:</i> aumento del FEV₁ en >12% y >200 mL (o del PEF[†] en >20%) respecto al valor basal después de 4 semanas de tratamiento, en ausencia de infecciones respiratorias</p> |
| <p>Prueba de exposición al ejercicio positiva*</p> | <p><i>Adultos:</i> disminución del FEV₁ de >10% y >200 mL respecto al valor basal</p> <p><i>Niños:</i> disminución del FEV₁ de >12% del valor predicho, o bien del PEF >15%</p> |
| <p>Prueba de provocación bronquial positiva (generalmente se realiza tan solo en los adultos)</p> | <p>Reducción del FEV₁ respecto al valor basal de ≥20% con una dosis estándar de metacolina o de histamina, o ≥15% con una exposición a hiperventilación estandarizada, solución salina hipertónica o manitol</p> |
| <p>Variación excesiva de la función pulmonar entre las visitas* (menos fiable)</p> | <p><i>Adultos:</i> variación del FEV₁ de >12% y >200 mL entre las visitas, en ausencia de infecciones respiratorias</p> <p><i>Niños:</i> variación de >12% en el FEV₁ o de >15% en el PEF[†] entre las visitas (puede incluir infecciones respiratorias)</p> |

Recuadro 1-4. Confirmación del diagnóstico de asma en pacientes que están recibiendo ya un tratamiento de control

| Estado actual | Pasos para confirmar el diagnóstico de asma |
|---|---|
| Síntomas respiratorios variables y limitación variable del flujo aéreo | Se confirma el diagnóstico de asma. Evaluar el nivel de control del asma (Recuadro 2-2, p17) y revisar el tratamiento de control (Recuadro 3-5, p31). |
| Síntomas respiratorios variables pero sin limitación variable del flujo aéreo | <p>Repetir la prueba de reversibilidad con BD después de suspender los BD (SABA: 4 horas; LABA: 12+ horas) o durante los síntomas. Si es normal, considerar otros diagnósticos alternativos (Recuadro 1-3, p8).</p> <p><i>Si el FEV₁ es >70% del predicho:</i> considerar una prueba de provocación bronquial. Si el resultado es negativo, considerar una reducción del tratamiento de control (véase el Recuadro 1-5) y repetir la evaluación al cabo de 2–4 semanas.</p> <p><i>Si el FEV₁ es <70% del predicho:</i> considerar un aumento del tratamiento de control durante 3 meses (Recuadro 3-5), y a continuación volver a evaluar los síntomas y la función pulmonar. Si no hay respuesta, reanudar el tratamiento previo y remitir al paciente a un estudio diagnóstico.</p> |
| Pocos síntomas respiratorios, función pulmonar normal y ausencia de limitación variable del flujo aéreo | <p>Repetir la prueba de reversibilidad con BD después de suspender los BD (SABA: 4 horas; LABA: 12+ horas) o durante los síntomas. Si es normal, considerar otros diagnósticos alternativos (Recuadro 1-3). Considerar una reducción del tratamiento de control (véase el Recuadro 1-5):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Si aparecen síntomas y se reduce la función pulmonar:</i> se confirma el asma. Aumentar el tratamiento de control hasta la dosis efectiva previa más baja. • <i>Si no hay cambios de los síntomas o la función pulmonar en el escalón más bajo del tratamiento de control:</i> considerar una interrupción del tratamiento de control, y mantener una supervisión estrecha del paciente durante al menos 12 meses (Recuadro 3-7). |
| Dificultad respiratoria persistente y limitación fija del flujo aéreo | Considerar un aumento del tratamiento de control durante 3 meses (Recuadro 3-5, p31), y a continuación volver a evaluar los síntomas y la función pulmonar. Si no hay respuesta, reanudar el tratamiento previo y remitir al paciente a un estudio diagnóstico. Considerar un síndrome de solapamiento asma-EPOC (Capítulo 5, p73). |

BD: broncodilatador; LABA: agonista beta₂ de acción prolongada; SABA: agonista beta₂ de acción corta.

Assessment of asthma



GINA Global Strategy for Asthma
Management and Prevention 2014

Assessment of asthma

Recuadro 2-1. Evaluación del asma en adultos, adolescentes y niños de 6–11 años

| |
|---|
| 1. Evaluar el control del asma = control de los síntomas y riesgo futuro de resultados adversos |
| <ul style="list-style-type: none">• Evaluar el control de los síntomas a lo largo de las últimas 4 semanas (Recuadro 2-2A)• Identificar cualquier otro factor de riesgo presente para las exacerbaciones, la limitación fija del flujo aéreo o los efectos secundarios (Recuadro 2-2B)• Determinar la función pulmonar en el momento del diagnóstico/inicio del tratamiento, 3–6 meses después de iniciado el tratamiento de control, y periódicamente a partir de entonces |
| 2. Evaluar las cuestiones relativas al tratamiento |
| <ul style="list-style-type: none">• Documentar el paso de tratamiento actual en el que se encuentra el paciente (Recuadro 3-5, p31)• Observar la técnica de uso del inhalador, evaluar la adherencia y los efectos secundarios• Verificar que el paciente dispone de un plan de acción escrito para el asma• Preguntar por las actitudes y objetivos del paciente respecto al asma y las medicaciones para esta enfermedad |
| 3. Evaluar las comorbilidades |
| <ul style="list-style-type: none">• Rinitis, rinosinusitis, reflujo gastroesofágico, obesidad, apnea obstructiva del sueño, depresión y ansiedad son factores que pueden contribuir a producir los síntomas y una mala calidad de vida, y a veces a un mal control del asma |

GINA 2006

Clasificación según el control del asma

| | Bien controlada <i>(Todos los siguientes)</i> | Parcialmente Controlada <i>(Cualquier medida presente en cualquier semana)</i> | Mal Controlada |
|--|---|--|---|
| Síntomas diurnos | Ninguno (dos o menos/semana) | Más de dos/semana | Tres o más características de asma parcialmente controlada presentes |
| Limitación de actividades | Ninguno | Cualquiera | |
| Síntomas nocturnos/despertares | Ninguno | Cualquiera | |
| Necesidad de alivio/ Tratamiento de rescate | Ninguno (dos o menos/semana) | Más de dos/semana | |
| Función pulmonar (PEF or FEV₁)[‡] | Normal | < 80% predicho o mejor personal (si se conoce) | |
| Exacerbaciones | Ninguno | Una o más/año* | Una en cualquier semana [†] |

* Cualquier exacerbación debería provocar una revisión del tratamiento de mantenimiento para asegurar que es el adecuado.

†Por definición, una exacerbación en cualquier semana hace que sea una semana de asma mal controlada.

GINA 2006

Determinación del control del asma

- ***El control clínico*** del asma se define como:
 - Sin síntomas diarios (dos o menos/semana)
 - Sin limitación de actividades diarias, incluido el ejercicio
 - Sin síntomas nocturnos o despertares por asma
 - No es necesario tratamiento de alivio (dos o menos/semana)
 - Función pulmonar normal o casi normal
 - Sin exacerbaciones
- ***Determinación objetiva*** del control mediante:
 - Cuestionarios validados: ACT, ACQ,
 - Espirometría
 - Medición inflamación: ONe, eosinófilos esputo, HRB



Clasificación de control de la enfermedad

| | BIEN controlada <i>(Todos los siguientes)</i> | PARCIALMENTE controlada <i>(Cualquier medida en cualquier semana)</i> | MAL controlada |
|---|---|---|---|
| Síntomas diurnos | Ninguno o ≤ 2 días a la semana | > 2 días a la semana | Si ≥ 3 características de asma parcialmente controlada |
| Limitación de actividades | Ninguna | Cualquiera | |
| Síntomas nocturnos/ despertares | Ninguno | Cualquiera | |
| Necesidad de medicación de alivio (rescate) | Ninguna o ≤ 2 días a la semana | > 2 días a la semana | |
| Función pulmonar: – FEV ₁ – PEF | $> 80\%$ del valor teórico $> 80\%$ del mejor valor personal | $< 80\%$ del valor teórico $< 80\%$ del mejor valor personal | |
| Cuestionarios validados de síntomas: – ACT – ACQ | ≥ 20 $\leq 0,75$ | $16 - 19$ $\geq 1,5$ | ≤ 15 no aplicable |
| Exacerbaciones | Ninguna | ≥ 1 /año | ≥ 1 en cualquier semana |

GINA 2012

Figure 2-4. LEVELS OF ASTHMA CONTROL

| A. Assessment of current clinical control (preferably over 4 weeks) | | | |
|--|--|--|--|
| Characteristic | Controlled (All of the following) | Partly Controlled (Any measure present) | Uncontrolled |
| Daytime symptoms | None (twice or less/week) | More than twice/week | Three or more features of partly controlled asthma*† |
| Limitation of activities | None | Any | |
| Nocturnal symptoms/awakening | None | Any | |
| Need for reliever/rescue treatment | None (twice or less/week) | More than twice/week | |
| Lung function (PEF or FEV₁)‡ | Normal | <80% predicted or personal best (if known) | |

B. Assessment of Future Risk (risk of exacerbations, instability, rapid decline in lung function, side-effects)

Features that are associated with increased risk of adverse events in the future include:
 Poor clinical control, frequent exacerbations in past year*, ever admission to critical care for asthma, low FEV₁, exposure to cigarette smoke, high dose medications

* Any exacerbation should prompt review of maintenance treatment to ensure that it is adequate

† By definition, an exacerbation in any week makes that an uncontrolled asthma week

‡ Without administration of bronchodilator.

GINA assessment of asthma control

| A. Control de los síntomas asmáticos | | Nivel de control de los síntomas asmáticos | | |
|---|---|--|-------------------------|----------------|
| En las últimas 4 semanas, el paciente ha estado: | | Bien controlado | Parcialmente controlado | No controlado |
| • ¿Síntomas asmáticos diurnos más de dos veces/semana? | Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | } Ninguno de ellos | } 1-2 de ellos | } 3-4 de ellos |
| • ¿Algún despertar nocturno debido al asma? | Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| • ¿Necesidad de uso de medicación para los síntomas* más de dos veces/semana? | Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| • ¿Alguna limitación de la actividad debida al asma? | Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> | | | |
| B. Factores de riesgo para resultados adversos del asma | | | | |
| <p>Evaluar los factores de riesgo en el momento del diagnóstico y periódicamente, en especial en los pacientes que sufren exacerbaciones.</p> <p>Determinar el FEV₁ al inicio del tratamiento, después de 3-6 meses de uso de tratamiento de control para registrar la mejor función pulmonar personal del paciente, y luego periódicamente para una evaluación continuada del riesgo.</p> | | | | |

Assessment of **risk factors** for poor asthma outcomes

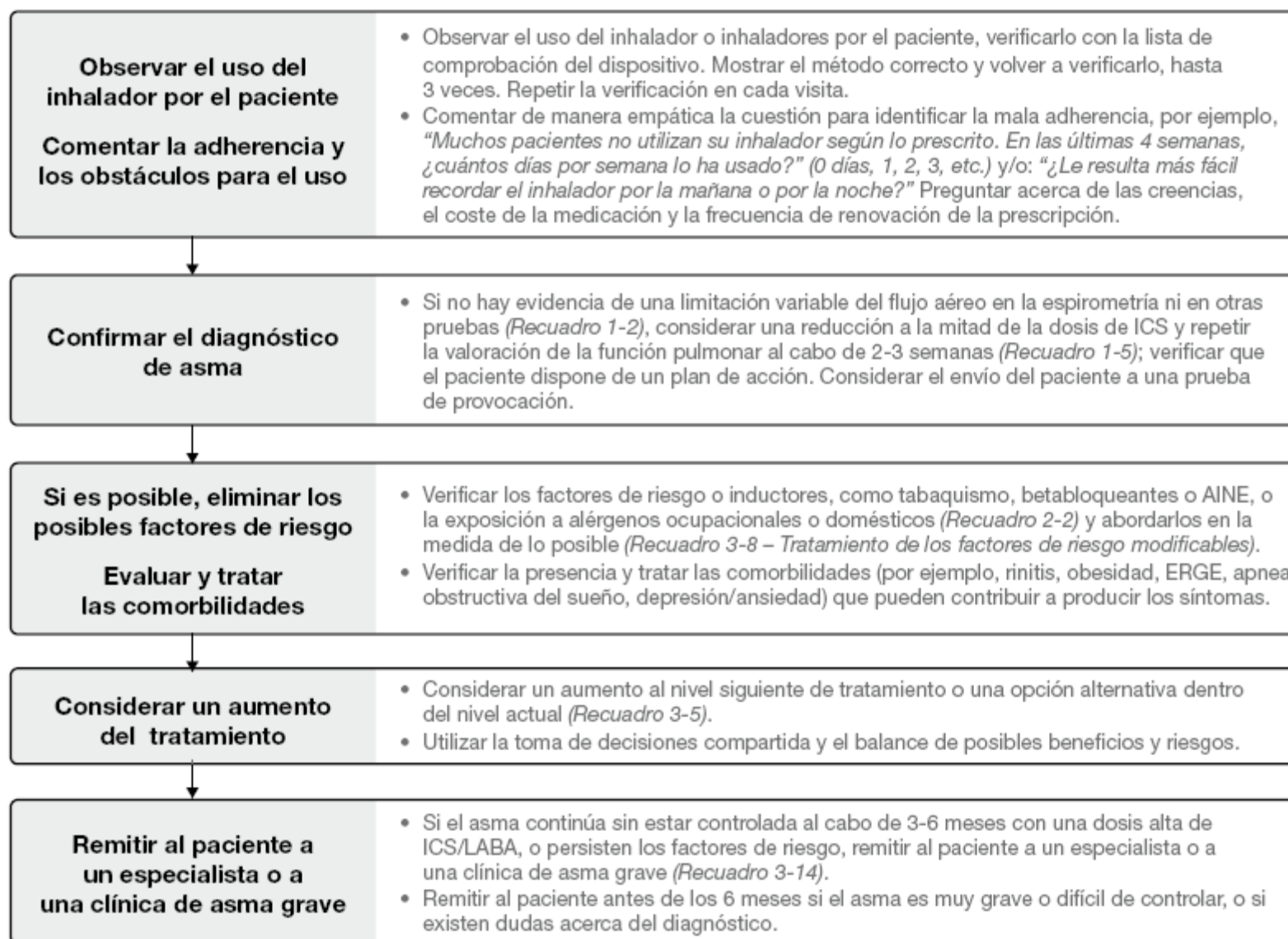
| B. Factores de riesgo para resultados adversos del asma | |
|--|--|
| <p>Evaluar los factores de riesgo en el momento del diagnóstico y periódicamente, en especial en los pacientes que sufren exacerbaciones.</p> <p>Determinar el FEV₁ al inicio del tratamiento, después de 3–6 meses de uso de tratamiento de control para registrar la mejor función pulmonar personal del paciente, y luego periódicamente para una evaluación continuada del riesgo.</p> | |
| <p>Factores de riesgo independientes potencialmente modificables para las exacerbaciones</p> <ul style="list-style-type: none">• Síntomas asmáticos no controlados⁶⁸• Uso excesivo de SABA (>1 x cartucho de 200 dosis/mes)⁶⁹• ICS inadecuados: ICS no prescritos; mala adherencia;⁷⁰ técnica de uso del inhalador incorrecta⁷¹• FEV₁ bajo, especialmente si es <60% del valor predicho^{72,73}• Problemas psicológicos o socioeconómicos importantes⁷⁴• Exposiciones: tabaquismo;⁷³ exposición a alérgeno si está sensibilizado⁷³• Comorbilidades: obesidad;⁷⁵ rinosinusitis;⁷⁶ alergia alimentaria confirmada⁷⁷• Eosinofilia en esputo o sangre^{78,79}• Embarazo⁸⁰ <p>Otros factores de riesgo independientes importantes para las exacerbaciones</p> <ul style="list-style-type: none">• Haber estado intubado o en la unidad de cuidados intensivos por asma en algún momento⁸¹• ≥1 exacerbación grave en los últimos 12 meses⁸² | <p>El hecho de tener uno o varios de estos factores de riesgo aumenta el riesgo de exacerbaciones aun cuando los síntomas estén bien controlados.</p> |
| <p>Factores de riesgo para desarrollar una limitación fija del flujo aéreo</p> <ul style="list-style-type: none">• Falta de tratamiento con ICS⁸³• Exposiciones: humo de tabaco;⁸⁴ sustancias químicas nocivas; exposiciones ocupacionales²⁸• FEV₁ inicial bajo;⁸⁵ hipersecreción de moco crónica;^{84,85} eosinofilia en esputo o sangre⁸⁵ | |
| <p>Factores de riesgo para los efectos secundarios de la medicación</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Sistémicos</i>: OCS frecuentes; ICS a largo plazo, en dosis altas y/o potentes; estar tomando también inhibidores de P450⁸⁶• <i>Locales</i>: ICS en dosis altas o potentes;^{86,87} mala técnica de uso del inhalador⁸⁸ | |

Assessment of asthma

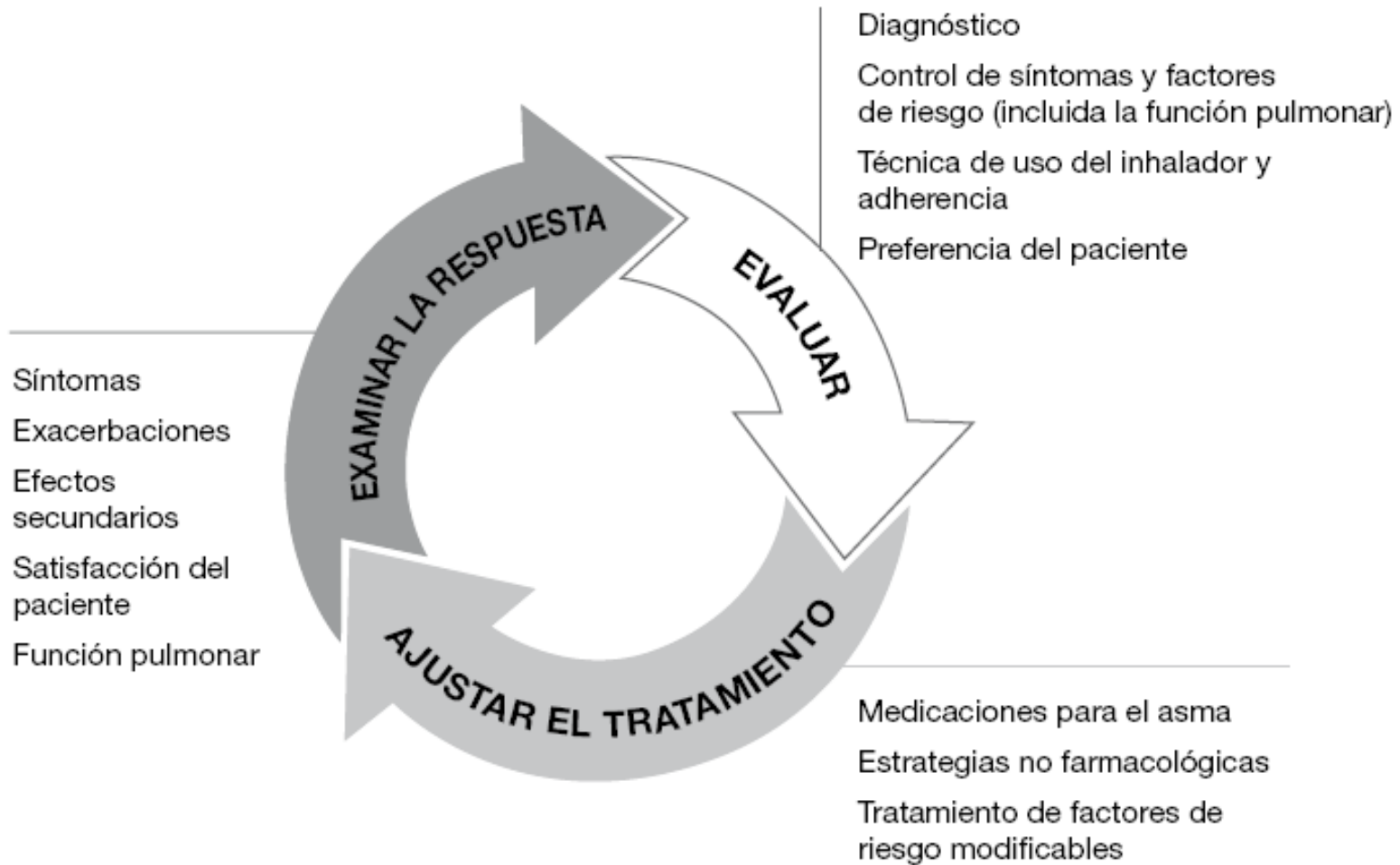
PUNTOS CLAVE

- Evaluar los dos dominios del control del asma: control de los síntomas (anteriormente denominado “control clínico actual”) y riesgo futuro de resultados adversos, así como las cuestiones relativas al tratamiento, como la técnica de uso del inhalador y la adherencia, los efectos secundarios y las comorbilidades.
- Evaluar el control de los síntomas a partir de la frecuencia de síntomas asmáticos diurnos y nocturnos y del uso de medicación sintomática, así como mediante la limitación de la actividad. El mal control de los síntomas resulta muy molesto para los pacientes y constituye un factor de riesgo para futuras exacerbaciones.
- Evaluar el riesgo futuro del paciente en cuanto a exacerbaciones, limitación fija del flujo aéreo y efectos secundarios de la medicación, a pesar de que el control sintomático sea bueno. Los factores de riesgo identificados para las exacerbaciones que son independientes del control de los síntomas son los antecedentes de ≥ 1 exacerbación en el año anterior, la mala adherencia, la técnica de uso incorrecta del inhalador, la baja función pulmonar, el tabaquismo y la eosinofilia en sangre.
- Una vez establecido el diagnóstico de asma, la función pulmonar es el indicador más útil del riesgo futuro. Debe registrarse en el momento del diagnóstico, a los 3–6 meses de iniciado el tratamiento, y de forma periódica a partir de entonces. La discordancia entre los síntomas y la función pulmonar debe motivar la realización de nuevas pruebas diagnósticas.
- El mal control de los síntomas y el mal control de las exacerbaciones pueden tener factores contribuyentes diferentes y pueden requerir abordajes terapéuticos distintos.
- La gravedad del asma se evalúa retrospectivamente mediante el nivel de tratamiento necesario para el control de los síntomas y las exacerbaciones. Es importante diferenciar entre el asma grave y el asma que no está controlada, por ejemplo a causa de una técnica de uso incorrecta del inhalador y/o de una mala adherencia.

Recuadro 2-4. Estudio diagnóstico de un paciente con un mal control de los síntomas y/o exacerbaciones a pesar del tratamiento



The control-based asthma management cycle



Recuadro 3-3. Decisiones sobre el tratamiento del asma a nivel poblacional o a nivel del paciente individual

Elección de entre diversas opciones de tratamiento a nivel poblacional

(por ejemplo, formularios nacionales, organizaciones de mantenimiento de la salud, guías nacionales)

La medicación “preferida” en cada paso es el mejor tratamiento para la mayor parte de los pacientes, en función de:

- Eficacia
 - Efectividad
 - Seguridad
 - Disponibilidad y coste a nivel poblacional
- } Basado en los datos de media de grupo correspondientes a los síntomas, las exacerbaciones y la función pulmonar (obtenidos en ensayos controlados y aleatorizados, estudios pragmáticos y datos observacionales)

Elección de entre diversas opciones de tratamiento de control para pacientes individuales

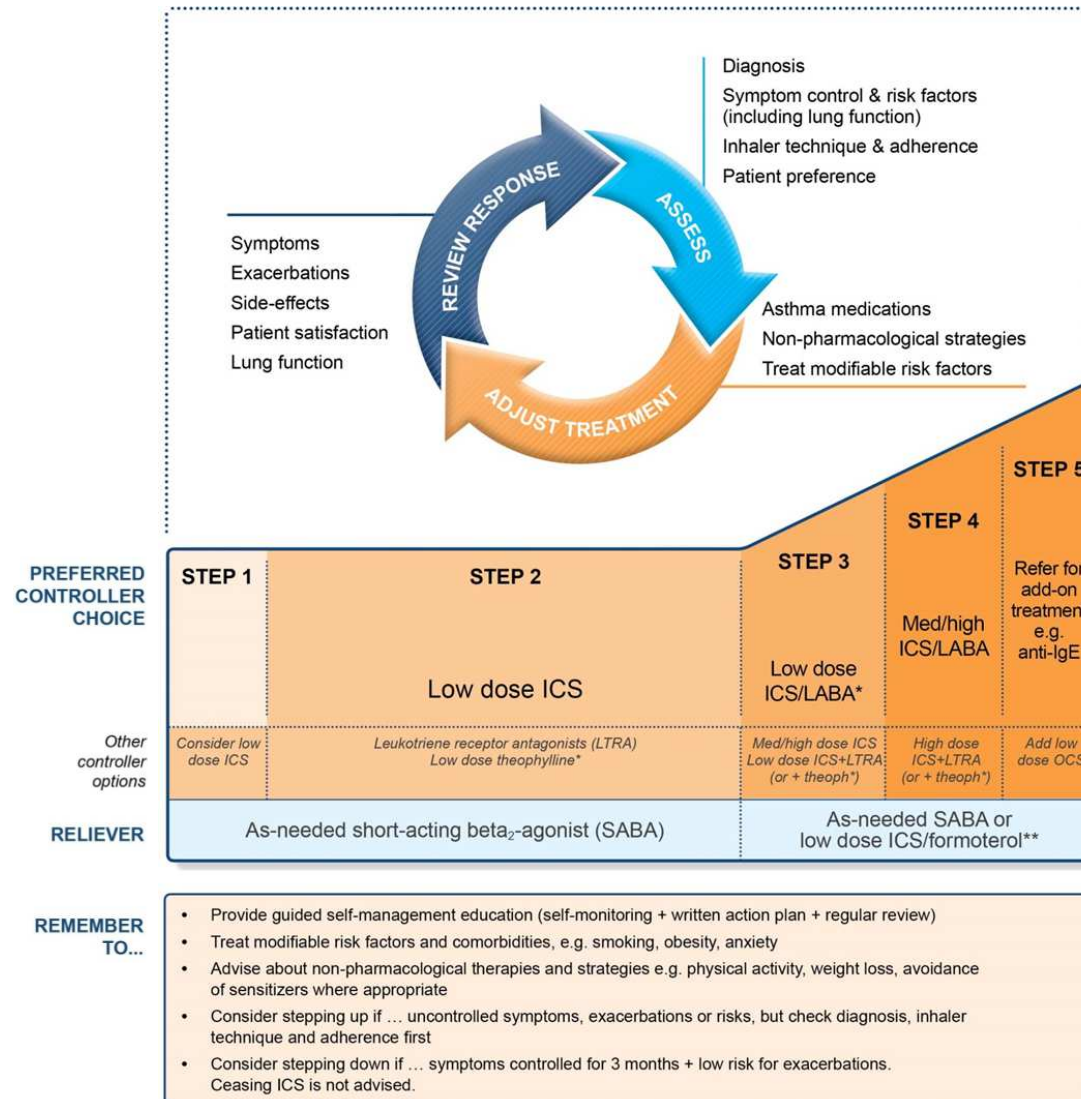
Utilizar una toma de decisiones compartida con el paciente/padre/cuidador para comentar lo siguiente:

1. *Tratamiento preferido* (igual que antes) para el control de los síntomas y la reducción del riesgo
2. *Características o fenotipo de los pacientes*
 - ¿Tiene el paciente alguna característica que prediga diferencias en el riesgo futuro o en la respuesta al tratamiento en comparación con otros pacientes (por ejemplo fumadores; antecedentes de exacerbaciones, eosinofilia en sangre)?
 - ¿Hay algún factor de riesgo modificable o alguna comorbilidad que pueda influir en los resultados?
3. *Preferencia del paciente*
 - ¿Cuáles son los objetivos, creencias y preocupaciones del paciente acerca del asma y las medicaciones?
4. *Cuestiones prácticas*
 - Técnica de uso del inhalador – ¿es el paciente capaz de utilizar correctamente el inhalador después de haber recibido la formación?
 - Adherencia – ¿con qué frecuencia es probable que el paciente tome la medicación?
 - Coste para el paciente – ¿puede pagar el paciente la medicación?

Recuadro 3-4. Opciones recomendadas para el tratamiento de control inicial en adultos y adolescentes

| Síntomas de presentación | Tratamiento de control inicial preferido |
|---|---|
| Síntomas asmáticos o necesidad de SABA menos de dos veces al mes; ausencia de despertares debidos al asma en el último mes; y ausencia de factores de riesgo para las exacerbaciones (Recuadro 2-2B, p17), incluida la ausencia de exacerbaciones en el último año | Ningún tratamiento de control (nivel de evidencia D)* |
| Síntomas asmáticos infrecuentes, pero el paciente tiene uno o varios factores de riesgo para las exacerbaciones (Recuadro 2-2B); por ejemplo, baja función pulmonar, o exacerbación que ha requerido el uso de OCS en el último año, o ha estado ingresado en algún momento en cuidados intensivos por asma | Dosis baja de ICS** (nivel de evidencia D)* |
| Síntomas asmáticos o necesidad de SABA entre dos veces al mes y dos veces por semana, o despertar nocturno debido al asma en una o varias ocasiones al mes | Dosis baja de ICS** (nivel de evidencia B) |
| Síntomas asmáticos o necesidad de SABA más de dos veces por semana | Dosis baja de ICS** (nivel de evidencia A) Otras opciones menos eficaces son los LTRA o teofilina |
| Síntomas asmáticos molestos la mayor parte de los días; o despertares debidos al asma una vez por semana o con mayor frecuencia, especialmente si existe algún factor de riesgo (Recuadro 2-2B) | Dosis media/alta de ICS† (nivel de evidencia A), o Dosis baja de ICS/LABA ‡# (nivel de evidencia A) |
| Forma de presentación inicial del asma consistente en un asma no controlada grave, o con una exacerbación aguda | Tanda corta de corticosteroides orales Y Iniciar un tratamiento de control regular; las opciones son <ul style="list-style-type: none"> • Dosis alta de ICS (nivel de evidencia A), o • Dosis moderada de ICS/LABA# (nivel de evidencia D) |

Stepwise approach to control asthma symptoms and reduce risk



Reducción de tratamiento en sujetos controlados

Recuadro 3-7. Opciones para la reducción escalonada del tratamiento una vez el asma está bien controlada

Principios generales para la reducción escalonada del tratamiento del asma

- Considerar una reducción del nivel de tratamiento cuando los síntomas asmáticos han estado bien controlados y la función pulmonar se ha mantenido estable durante un periodo de 3 meses o más (nivel de evidencia D). Si el paciente presenta factores de riesgo para las exacerbaciones (Recuadro 2-2, p17) o una limitación fija del flujo aéreo, no reducir el nivel de tratamiento sin una supervisión estricta.
- Elegir un momento apropiado (ausencia de infecciones respiratorias, el paciente no está de viaje, la mujer no está embarazada).
- Abordar cada paso como un ensayo terapéutico. Involucrar al paciente en el proceso; documentar el estado del asma (control de los síntomas, función pulmonar y factores de riesgo, Recuadro 2-2); proporcionar unas instrucciones claras; proporcionar un plan de acción escrito para el asma (Recuadro 4-2, p61) y asegurarse de que el paciente dispone de medicación suficiente para reanudar la dosis previa en caso necesario; mantener una vigilancia de los síntomas y/o el PEF; y programar una visita de seguimiento (nivel de evidencia D).
- Reducir escalonadamente las dosis de ICS en un 25–50% a intervalos de 3 meses es viable y seguro en la mayor parte de los pacientes¹⁸⁶ (nivel de evidencia B).

Reducción de tratamiento en sujetos controlados

| Paso actual | Medicación y dosis actuales | Opciones para la reducción escalonada | Evidencia |
|---------------|---|---|-------------|
| Paso 5 | Dosis alta de ICS/LABA más corticosteroides orales (OCS) | <ul style="list-style-type: none"> Continuar con dosis alta de ICS/LABA y reducir la dosis de OCS Utilizar un enfoque guiado por el esputo para reducir los OCS Tratamiento con OCS en días alternos | D B D |
| | Dosis alta de ICS/LABA más otros fármacos adicionales | <ul style="list-style-type: none"> Reemplazar los OCS por una dosis alta de ICS Remitir al paciente a un asesoramiento experto | D D |
| Paso 4 | Tratamiento de mantenimiento con dosis moderadas o altas de ICS/LABA | <ul style="list-style-type: none"> Continuar con la combinación de ICS/LABA con una reducción del 50% en el componente de ICS, mediante el empleo de las formulaciones disponibles La interrupción del uso del LABA es más probable que conduzca a un deterioro¹⁸⁷ | B A |
| | Dosis medias de ICS/formoterol* como tratamiento de mantenimiento y sintomático | <ul style="list-style-type: none"> Reducir el tratamiento de mantenimiento de ICS/formoterol* a una dosis baja y continuar con el tratamiento sintomático de dosis bajas de ICS/formoterol* según las necesidades | D |
| | Dosis altas de ICS más un segundo tratamiento de control | <ul style="list-style-type: none"> Reducir la dosis de ICS en un 50% y continuar con el segundo tratamiento de control¹⁸⁸ | B |
| Paso 3 | Dosis bajas de ICS/LABA de mantenimiento | <ul style="list-style-type: none"> Reducir el tratamiento de ICS/LABA a una vez al día La interrupción del uso del LABA es más probable que conduzca a un deterioro¹⁸⁷ | D A |
| | Dosis bajas de ICS/formoterol* como tratamiento de mantenimiento y sintomático | <ul style="list-style-type: none"> Reducir el tratamiento de mantenimiento de ICS/formoterol* a una vez al día y continuar con el tratamiento sintomático de dosis bajas de ICS/formoterol* según las necesidades | C |
| | Dosis moderadas o altas de ICS | <ul style="list-style-type: none"> Reducir la dosis de ICS en un 50%¹⁸⁶ | B |
| Paso 2 | Dosis bajas de ICS | <ul style="list-style-type: none"> Administración una vez al día (budesónida, ciclesonida, mometasona)^{188,189} | A |
| | Dosis bajas de ICS o un LTRA | <ul style="list-style-type: none"> Considerar la interrupción del tratamiento de control únicamente si no ha habido síntomas durante 6–12 meses y el paciente no presenta factores de riesgo (Recuadro 2-2, p17). Proporcionar un plan de acción escrito para el asma, y mantener una vigilancia estricta. | D |
| | | <ul style="list-style-type: none"> No se recomienda el cese completo del tratamiento con ICS en los adultos debido al aumento del riesgo de exacerbaciones¹⁸⁴ | A |

Recuadro 3-9. Intervenciones no farmacológicas - Resumen (continúa en la siguiente página; mayor información en el Apéndice Capítulo 6)

| Intervención | Consejo/recomendación (continúa en la página siguiente) | Evidencia |
|---|--|--|
| Abandono del tabaco y exposición a humo de tabaco ambiental (HTA) | <ul style="list-style-type: none"> • En cada visita, recomendar vivamente a las personas con asma que fuman, que dejen de hacerlo. Proporcionar acceso a un asesoramiento y programas para el abandono del tabaco (si se dispone de ello) • Aconsejar a padres/cuidadores de niños con asma que no fumen y no dejen fumar en habitaciones o coches de los que hagan uso los niños • Recomendar vivamente a las personas con asma que eviten la exposición al humo ambiental • Evaluar a los fumadores/exfumadores para identificar la EPOC o el síndrome de solapamiento asma-EPOC (SSAE, Capítulo 5, p73), ya que pueden ser necesarias estrategias de tratamiento adicionales | <p>A</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>D</p> |
| Actividad física | <ul style="list-style-type: none"> • Recomendar a las personas con asma que realicen una actividad física regular por los beneficios generales que ello tiene para la salud • Proporcionar asesoramiento sobre la prevención y tratamiento de la broncoconstricción inducida por el ejercicio (p50) • La actividad física regular no aporta un beneficio específico en cuanto a la función pulmonar o los síntomas asmáticos de por sí, excepto por la natación en las personas jóvenes con asma • Existen pocas evidencias que permitan recomendar una forma de actividad física en vez de otra | <p>A</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>D</p> |
| Evitación de exposiciones ocupacionales | <ul style="list-style-type: none"> • Preguntar a todos los pacientes con asma de inicio en el adulto sobre sus antecedentes laborales y otras exposiciones • En el manejo del asma ocupacional, identificar y eliminar los sensibilizantes ocupacionales lo antes posible, y apartar a los pacientes sensibilizados de todo nuevo contacto con esos agentes • Los pacientes en los que se sospecha o se confirma un asma ocupacional deben ser remitidos a una evaluación y asesoramiento expertos, si se dispone de ello | <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> |
| Evitación de las medicaciones que pueden agravar el asma | <ul style="list-style-type: none"> • Preguntar siempre por el asma antes de prescribir AINE, y recomendar a los pacientes que dejen de tomarlos si el asma se agrava • Preguntar siempre a las personas con asma por las medicaciones concomitantes • El ácido acetilsalicílico y los AINE en general no están contraindicados a no ser que haya antecedentes de reacciones previas a estos agentes (véase p53) • Decidir sobre la prescripción de betabloqueantes orales o intraoculares de manera individualizada. Iniciar el tratamiento bajo estricta supervisión médica por parte de un especialista • Si están indicados betabloqueantes cardioselectivos para eventos coronarios agudos, el asma no es una contraindicación, pero es preciso considerar los riesgos/beneficios relativos | <p>A</p> <p>D</p> <p>A</p> <p>D</p> <p>D</p> |
| Evitación de alérgenos de interiores | <ul style="list-style-type: none"> • No se recomienda la evitación de alérgenos como estrategia general en el asma • En los pacientes sensibilizados, no hay evidencias que indiquen un beneficio clínico en el asma con una sola estrategia de evitación de alérgeno de interiores • En los pacientes sensibilizados, hay una evidencia limitada que indica un beneficio clínico en cuanto al asma con las estrategias de evitación de múltiples componentes (tan solo en los niños) • Las estrategias de evitación de alérgenos son con frecuencia complicadas y costosas, y no existen métodos validados para identificar a los pacientes en los que es probable la obtención de un efecto beneficioso | <p>A</p> <p>A</p> <p>B</p> <p>D</p> |

Recuadro 3-9 (continuación) Intervenciones no farmacológicas – Resumen

| Intervención | Consejo/recomendación | Evidencia |
|--|--|-------------|
| Técnicas de respiración | <ul style="list-style-type: none"> Las técnicas de respiración pueden ser un complemento útil para la farmacoterapia del asma | A |
| Dieta saludable | <ul style="list-style-type: none"> Recomendar a los pacientes con asma que sigan una dieta con un contenido elevado de frutas y verduras por sus beneficios generales para la salud | A |
| Reducción del peso | <ul style="list-style-type: none"> Incluir la reducción del peso en el plan de tratamiento de los pacientes obesos con asma | B |
| Evitación de la contaminación del aire en interiores | <ul style="list-style-type: none"> Recomendar a las personas con asma que utilicen sistemas de calefacción y fuentes de calor para cocinar no contaminantes, y que las fuentes de contaminantes tengan una ventilación exterior cuando sea posible | B |
| Vacunaciones | <ul style="list-style-type: none"> Las personas con asma, y en especial los niños y los ancianos, tienen un riesgo superior de enfermedad neumocócica, pero la evidencia existente es insuficiente para recomendar una vacunación neumocócica sistemática en los individuos con asma Aconsejar a los pacientes con asma moderada-grave la vacunación antigripal cada año, o al menos cuando se recomiende la vacunación para la población general | B D |
| Termoplastia bronquial | <ul style="list-style-type: none"> En pacientes adultos muy seleccionados, con un asma no controlada a pesar del uso de las pautas terapéuticas recomendadas y la derivación a un centro especializado en asma (Paso 5), la termoplastia bronquial es una posible opción de tratamiento en algunos países Debe tenerse precaución en la selección de los pacientes para esta intervención, puesto que el número de estudios es bajo y en ellos se excluyó a las personas con enfermedad sinusal crónica, infecciones torácicas frecuentes o un FEV1 <60% del predicho | B D |
| Abordaje del estrés emocional | <ul style="list-style-type: none"> Recomendar a los pacientes que identifiquen objetivos y estrategias para afrontar el estrés emocional si este agrava el asma La evidencia existente es insuficiente para respaldar una estrategia concreta de reducción del estrés frente a las demás, pero las estrategias de relajación y las técnicas de respiración pueden resultar útiles Disponer una evaluación de salud mental para los pacientes con síntomas de ansiedad o depresión | D B D |

| | | |
|---|---|-------------|
| Inmunoterapia alérgica | <ul style="list-style-type: none"> • En comparación con las opciones farmacológicas y de evitación, los posibles beneficios de la inmunoterapia alérgica (SCIT o SLIT) deben contrastarse con el riesgo de efectos adversos y la incomodidad y coste que supone el tratamiento prolongado, incluido en el caso de la SCIT el periodo mínimo de media hora de espera que es necesario esperar después de cada inyección | D |
| Evitación de alérgenos al aire libre | <ul style="list-style-type: none"> • Cuando los recuentos de polen y de moho están en los valores más altos, cerrar las puertas y ventanas, permanecer en el interior y utilizar aire acondicionado puede reducir la exposición a alérgenos de exterior | D |
| Evitación de contaminantes atmosféricos al aire libre | <ul style="list-style-type: none"> • La evitación de las condiciones ambientales desfavorables suele ser innecesaria en los pacientes en los que el asma está bien controlada • Puede resultar útil durante las condiciones ambientales desfavorables (tiempo muy frío, humedad baja o contaminación atmosférica alta) evitar la actividad extenuante al aire libre y permanecer en el interior en un entorno de clima controlado; y durante las infecciones virales evitar los entornos contaminados | D D |
| Evitación de alimentos y aditivos químicos de alimentos | <ul style="list-style-type: none"> • La evitación de alimentos no debe recomendarse a no ser que se haya demostrado claramente una alergia o una sensibilidad a un aditivo químico de los alimentos, generalmente mediante pruebas de exposición oral cuidadosamente supervisadas • En la alergia alimentaria confirmada, la evitación alérgica en los alimentos puede reducir las exacerbaciones asmáticas • Si se confirma la sensibilidad a un producto químico de los alimentos, no suele ser necesaria una evitación completa, y es frecuente que la sensibilidad disminuya cuando mejora el control del asma | D D D |

Diagnosis of Diseases of
Chronic Airflow Limitation:

Asthma COPD and Asthma - COPD Overlap Syndrome (ACOS)



**Diagnóstico de asma,
EPOC y síndrome
de solapamiento
asma-EPOC (SSAE)**

Un proyecto conjunto de GINA y GOLD



**Based on the Global Strategy for Asthma
Management and Prevention and the Global Strategy
for the Diagnosis, Management and Prevention of
Chronic Obstructive Pulmonary Disease.**

2014

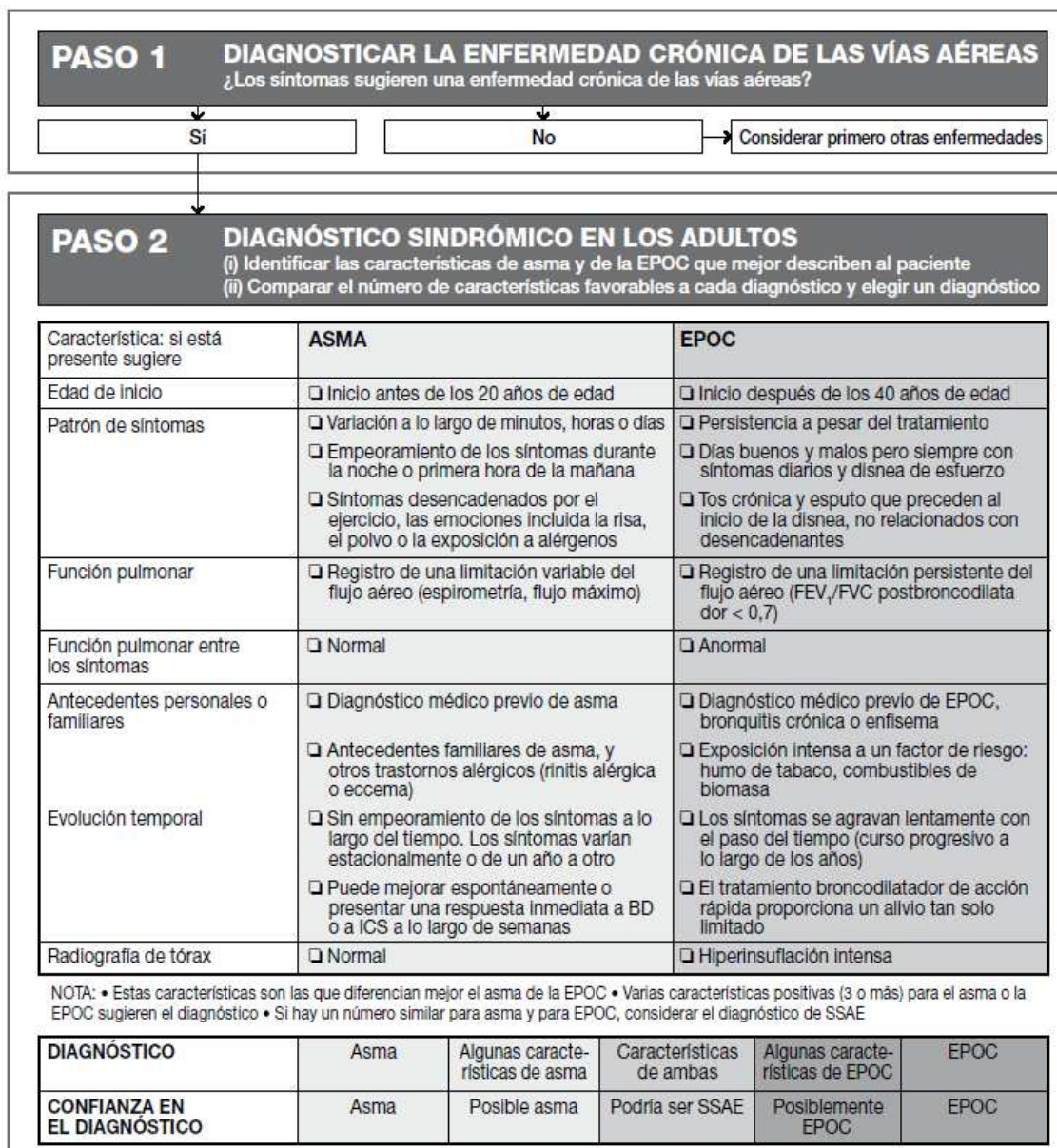
Definitions

DEFINICIONES

Recuadro 5-1. Definiciones actuales del asma y la EPOC y descripción clínica del SSAE

| |
|---|
| Asma |
| El asma es una enfermedad heterogénea, que generalmente se caracteriza por una inflamación crónica de las vías aéreas. Se define por las manifestaciones clínicas de síntomas respiratorios como sibilancias, dificultad respiratoria, opresión torácica y tos, que varían a lo largo del tiempo y en su intensidad, junto con una limitación variable del flujo aéreo espiratorio. [GINA 2014] |
| EPOC |
| La EPOC es una enfermedad frecuente, prevenible y tratable, caracterizada por una limitación persistente del flujo aéreo que suele ser progresiva y que se asocia a una potenciación de las respuestas inflamatorias crónicas en las vías aéreas y los pulmones frente a gases o partículas nocivas. Las exacerbaciones y las comorbilidades contribuyen a producir la gravedad global en pacientes individuales. [GOLD 2014] ³⁶ |
| Síndrome de solapamiento asma-EPOC (SSAE) – una descripción para uso clínico |
| El síndrome de solapamiento asma-EPOC (SSAE) se caracteriza por una limitación persistente del flujo aéreo con varias características que generalmente se asocian al asma y varias que generalmente se asocian a la EPOC. El SSAE se identifica, pues, por las manifestaciones que son comunes al asma y a la EPOC. |

Resumen del abordaje sindrómico de enfermedades con limitación crónica del flujo aéreo



| | | | | | |
|------------------------------------|------|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------|------|
| DIAGNÓSTICO | Asma | Algunas características de asma | Características de ambas | Algunas características de EPOC | EPOC |
| CONFIANZA EN EL DIAGNÓSTICO | Asma | Posible asma | Podría ser SSAE | Posiblemente EPOC | EPOC |

**PASO 3
REALIZAR UNA
ESPIROMETRÍA**

Limitación intensa reversible del flujo aéreo (pre-post-broncodilatador) u otra prueba de limitación variable del flujo aéreo

FEV_1/FVC
post-BD¹ < 0,7

**PASO 4
TRATAMIENTO
INICIAL***

Fármacos para el asma
No LABA en monoterapia

Fármacos para el asma
No LABA en monoterapia

ICS y considerar LABA +/o LAMA

Fármacos para la EPOC

Fármacos para la EPOC

*Consultar en los documentos de GINA y GOLD los tratamientos recomendados

**PASO 5
EXPLORACIONES
ESPECIALIZADAS
o DERIVACIÓN
SI:**

- Pacientes con síntomas persistentes y/o exacerbaciones a pesar del tratamiento.
- Incertidumbre diagnóstica (por ejemplo, sospecha de hipertensión pulmonar, enfermedad cardiovascular y otras causas de síntomas respiratorios).
- Sospecha de asma o EPOC con signos o síntomas atípicos o adicionales (por ejemplo, hemoptisis, pérdida de peso, sudores nocturnos, fiebre, signos de bronquiectasias u otra neumopatía estructural).
- Pocas manifestaciones de asma y de EPOC.
- Presencia de comorbilidades.
- Motivos para una derivación para uno u otro diagnóstico según lo establecido en los informes de estrategia de GINA y GOLD.



GINA Global Strategy for Asthma Management and Prevention 2014

¿Papel de la alergia en el asma?

TREATING OTHER MODIFIABLE RISK FACTORS

Some patients continue to experience exacerbations even with maximal doses of current treatment. Having even one exacerbation increases the risk that a patient will have another within the next 12 months.⁸² There is increasing research interest in identifying at-risk patients (Box 2-2B), and in investigating new strategies to further reduce exacerbation risk.

In clinical practice, exacerbation risk can be reduced both by optimizing asthma medications, and by identifying and treating modifiable risk factors (Box 3-8). Not all risk factors require or respond to a step up in controller treatment.

Box 3-8. Treating modifiable risk factors to reduce exacerbations

| Risk factor | Treatment strategy | Evidence |
|--|--|--|
| Any patient with ≥ 1 risk factor for exacerbations (including poor symptom control) | <ul style="list-style-type: none"> Ensure patient is prescribed regular ICS-containing controller Ensure patient has a written action plan appropriate for their health literacy Review patient more frequently than low-risk patients Check inhaler technique and adherence frequently Identify any modifiable risk factors (Box 2-2, p17) | <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>A</p> <p>D</p> |
| ≥ 1 severe exacerbation in last year | <ul style="list-style-type: none"> Consider alternative controller regimens to reduce exacerbation risk, e.g. ICS/formoterol maintenance and reliever regimen Consider stepping up treatment if no modifiable risk factors Identify any avoidable triggers for exacerbations | <p>A</p> <p>A</p> <p>C</p> |
| Exposure to tobacco smoke | <ul style="list-style-type: none"> Encourage smoking cessation by patient/family; provide advice and resources Consider higher dose of ICS if asthma poorly-controlled | <p>A</p> <p>B</p> |
| Low FEV ₁ , especially if $< 60\%$ predicted | <ul style="list-style-type: none"> Consider trial of 3 months' treatment with high-dose ICS and/or 2 weeks' OCS | <p>B</p> <p>D</p> |

Alergia alimentaria confirmada

- Evitación de los alimentos apropiados; adrenalina inyectable

Exposición a alérgeno si está sensibilizado

- Considerar un ensayo de estrategias de evitación sencillas; considerar el coste
- Considerar un aumento escalonado del tratamiento de control
- La eficacia de la inmunoterapia alérgica en el asma es limitada

NON-PHARMACOLOGICAL INTERVENTIONS

In addition to pharmacological treatments, other therapies and strategies may be considered where relevant, to assist in improving symptom control and/or reducing future risk. The advice and evidence level are summarized in Box 3-9.

Box 3-9. Non-pharmacological interventions - Summary (continued next page; more detail in Appendix Chapter 6)

| Intervention | Advice/recommendation (continued on next page) | Evidence |
|---------------------------------------|---|------------------|
| Cessation of smoking and ETS exposure | <ul style="list-style-type: none"> At every visit, strongly encourage people with asthma who smoke to quit. Provide access to counseling and smoking cessation programs (if available) Advise parents/carers of children with asthma not to smoke and not to allow smoking in rooms or cars that their children use Strongly encourage people with asthma to avoid environmental smoke exposure Assess smokers/ex-smokers for COPD or asthma–COPD overlap syndrome (ACOS, Chapter 5, p73), as additional treatment strategies may be required | A A B D |
| Physical activity | <ul style="list-style-type: none"> Encourage people with asthma to engage in regular physical activity because of its general health benefits Provide advice about prevention and management of exercise-induced bronchoconstriction (p50) Regular physical activity confers no specific benefit on lung function or asthma symptoms per se. | A A B |

| | |
|--|--|
| Evitación de exposiciones ocupacionales | <ul style="list-style-type: none"> Preguntar a todos los pacientes con asma de inicio en el adulto sobre sus antecedentes laborales y otras exposiciones En el manejo del asma ocupacional, identificar y eliminar los sensibilizantes ocupacionales lo antes posible, y apartar a los pacientes sensibilizados de todo nuevo contacto con esos agentes Los pacientes en los que se sospecha o se confirma un asma ocupacional deben ser remitidos a una evaluación y asesoramiento expertos, si se dispone de ello |
| Evitación de las medicaciones que pueden agravar el asma | <ul style="list-style-type: none"> Preguntar siempre por el asma antes de prescribir AINE, y recomendar a los pacientes que dejen de tomarlos si el asma se agrava Preguntar siempre a las personas con asma por las medicaciones concomitantes El ácido acetilsalicílico y los AINE en general no están contraindicados a no ser que haya antecedentes de reacciones previas a estos agentes (véase p53) Decidir sobre la prescripción de betabloqueantes orales o intraoculares de manera individualizada. Iniciar el tratamiento bajo estricta supervisión médica por parte de un especialista Si están indicados betabloqueantes cardioselectivos para eventos coronarios agudos, el asma no es una contraindicación, pero es preciso considerar los riesgos/beneficios relativos |
| Evitación de alérgenos de interiores | <ul style="list-style-type: none"> No se recomienda la evitación de alérgenos como estrategia general en el asma En los pacientes sensibilizados, no hay evidencias que indiquen un beneficio clínico en el asma con una sola estrategia de evitación de alérgeno de interiores En los pacientes sensibilizados, hay una evidencia limitada que indica un beneficio clínico en cuanto al asma con las estrategias de evitación de múltiples componentes (tan solo en los niños) Las estrategias de evitación de alérgenos son con frecuencia complicadas y costosas, y no existen métodos validados para identificar a los pacientes en los que es probable la obtención de un efecto beneficioso |

Inmunoterapia específica con alergen

| | | |
|------------------------|---|---|
| Inmunoterapia alérgica | <ul style="list-style-type: none">• En comparación con las opciones farmacológicas y de evitación, los posibles beneficios de la inmunoterapia alérgica (SCIT o SLIT) deben contrastarse con el riesgo de efectos adversos y la incomodidad y coste que supone el tratamiento prolongado, incluido en el caso de la SCIT el periodo mínimo de media hora de espera que es necesario esperar después de cada inyección | D |
|------------------------|---|---|

Food allergy and anaphylaxis

Clinical features

Rarely, food allergy is a trigger for asthma symptoms (<2% of people with asthma). In patients with confirmed food-induced allergic reactions (anaphylaxis), co-existing asthma is a strong risk factor for more severe and even fatal reactions. Food-induced anaphylaxis often presents as life-threatening asthma.⁷⁷ An analysis of 63 anaphylaxis-related deaths in the United States noted that almost all had a past history of asthma; peanuts and tree nuts were the foods most commonly responsible.²⁴⁵ A UK study of 48 anaphylaxis-related deaths found that most were regularly treated for asthma, and that in most of these, asthma was poorly controlled.²⁴⁶

Diagnosis

In patients with confirmed food allergy, it is important to assess for asthma. Children with food allergy have a four-fold increased likelihood of having asthma compared with children without food allergy.²⁴⁷ Refer patients with suspected food allergy or intolerance for specialist allergy assessment. This may include appropriate allergy testing such as skin prick testing and/or blood testing for specific IgE. On occasion, carefully supervised food challenges may be needed.

Management

Patients who have a confirmed food allergy that puts them at risk for anaphylaxis must be trained and have an epinephrine auto-injector available at all times. They, and their family, must be educated in appropriate food avoidance strategies, and in the medical notes, they should be flagged as being at high risk. It is especially important to ensure that their asthma is well controlled, they have a written action plan, understand the difference between asthma and anaphylaxis, and are reviewed on a regular basis.

Rhinitis, sinusitis and nasal polyps

Clinical features

Evidence clearly supports a link between diseases of the upper and lower airways.²⁴⁸ Most patients with asthma, either allergic or non-allergic, have concurrent rhinitis, and 10–40% of patients with allergic rhinitis have asthma.²⁴⁹ Depending on sensitization and exposure, allergic rhinitis may be seasonal (e.g. ragweed or grass pollen), perennial (e.g. mite allergens), or intermittent (e.g. furred pets).²⁴⁸

Rhinitis is defined as irritation and inflammation of the mucous membranes of the nose. Allergic rhinitis may be accompanied by ocular symptoms (conjunctivitis). Rhinosinusitis is defined as inflammation of the nose and paranasal sinuses characterized by more than two symptoms including nasal blockage/obstruction and/or nasal discharge (anterior/posterior nasal drip).²⁵⁰ Other symptoms may include facial pain/pressure and/or a reduction or loss of smell. Sinusitis rarely occurs in the absence of rhinitis.

GINA 2012

Allergen-specific immunotherapy.

Role in therapy -The role of specific immunotherapy in adult asthma is limited. Appropriate immunotherapy requires the identification and use of a single well-defined clinically relevant allergen. The later is administered in progressively higher doses in order to induce tolerance. A Cochrane review¹¹² that examined 75 randomized controlled trials of specific immunotherapy compared to placebo confirmed the efficacy of this therapy in asthma in reducing symptom scores and medication requirements, and improving allergen-specific and non-specific airway hyperresponsiveness. Similar modest effects were identified in a systematic review of sublingual immunotherapy (SLIT)¹⁹⁶. Specific immunotherapy has long-term clinical effects and the potential of preventing development of asthma in children with allergic rhino

conjunctivitis up to 7 years after treatment termination²⁰⁸. However, in view of the relatively modest effect of allergen-specific immunotherapy compared to other treatment options, these benefits must be weighed against the risk of adverse effects and the inconvenience of the prolonged course of injection therapy, including the minimum half-hour wait required after each injection. Specific immunotherapy should be considered only after strict environmental avoidance and pharmacologic intervention, including inhaled glucocorticosteroids, have failed to control a patient's asthma¹¹³. There are no studies that compare specific immunotherapy with pharmacologic therapy for asthma. The value of immunotherapy using multiple allergens does not have support.

Side effects -Local and systemic side effects may occur in conjunction with specific immunotherapy administration. Reactions localized to the injection site may range from a minimal immediate wheal and flare to a large, painful, delayed allergic response. Systemic effects may include anaphylactic reactions, which may be life threatening, as well as severe exacerbations of asthma. Deaths from specific immunotherapy have occurred in patients with severe asthma.

112. Abramson MJ, Puy RM, Weiner JM. Allergen immunotherapy for asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2003(4):CD001186.

113. Bousquet J, Lockey R, Malling HJ, Alvare -Cuesta E, Canonica GW, Chapman MD, *et al*. Allergen immunotherapy: therapeutic vaccines for allergic diseases. World Health Organization. American academy of Allergy, Asthma and Immunology. *Ann Allergy Asthma Immunol* 1998;81(5 Pt 1):401-5.

196. Calamita Z, Saconato H, Pela AB, Atallah AN. Efficacy of sublingual immunotherapy in asthma: systematic review of randomized-clinical trials using the Cochrane Collaboration method. *Allergy* 2006 Oct;61(10):1162-72.

208. Jacobsen L, Niggemann B, Dreborg S, Ferdousi HA, Halken S, Høst A, *et al*; (The PAT investigator group). Specific immunotherapy has long-term preventive effect of seasonal and perennial asthma: 10-year follow-up on the PAT study. *Allergy* 2007 Aug;62(8):943-8.

Complementary And Alternative Medicine

The roles of complementary and alternative medicine in adult asthma treatment are limited because these approaches have been insufficiently researched and their effectiveness is largely unproven. Generally, these therapies have not been validated by conventional standards. Although the psychotherapeutic role of the therapist forms part of the placebo effect of all treatments, this aspect is viewed as an integral part of the so-called holistic approach used by practitioners of complementary and alternative methods, and mitigates against performance of the large, multicenter, placebo-controlled randomized studies required to confirm efficacy. However, without these the relative efficacy of these alternative measures will remain unknown.

Complementary and alternative therapies include acupuncture, homeopathy, herbal medicine, Ayurvedic medicine, ionizers, osteopathy and chiropractic manipulation, and speleotherapy among others. Apart from those mentioned below, there have been few satisfactory studies from which conclusions about their efficacy can be drawn.

Dietary supplements, including selenium therapy¹⁹⁷ are not of proven benefit and the use of a low sodium diet as an adjunctive therapy to normal treatment has no additional therapeutic benefit in adults with asthma. In addition, it has no effect on bronchial reactivity to methacholine²¹⁷.

Bibliografia: 7 referencias

Evidence from the most rigorous studies available to date indicates that spinal manipulation is not an effective treatment for asthma¹²¹. Systematic reviews indicate that homeopathic medicines have no effects beyond placebo²²². A systematic review of yoga interventions for asthma found no convincing evidence of benefit; the quality of studies was generally poor²³⁶.

Several studies of breathing and/or relaxation techniques for asthma and/or dysfunctional breathing, including the Buteyko method and the Papworth method²¹⁰, have shown improvements in symptoms, short-acting β_2 -agonist use, quality of life and/or psychological measures, but not in physiological outcomes. A study of two physiologically-contrasting breathing techniques, in which contact with health professionals and instructions about rescue inhaler use were matched, showed similar improvements in reliever and inhaled glucocorticosteroid use in both groups¹²². This suggests that perceived improvement with breathing techniques may be largely due to factors such as relaxation, voluntary reduction in use of rescue medication, or engagement of the patient in their care. Breathing techniques may thus provide a useful supplement to conventional asthma management strategies, particularly in anxious patients or those habitually over-using rescue medication. The cost of some programs may be a potential limitation.

Side effects -Acupuncture-associated hepatitis B, bilateral pneumothorax, and burns have been described. Side effects of other alternative and complementary medicines are largely unknown. However, some popular herbal medicines could potentially be dangerous, as exemplified by the occurrence of hepatic veno-occlusive disease associated with the consumption of the commercially available herb comfrey. Comfrey products are sold as herbal teas and herbal root powders, and their toxicity is due to the presence of pyrrolizidine alkaloids.

CONCLUSIONES: aportaciones

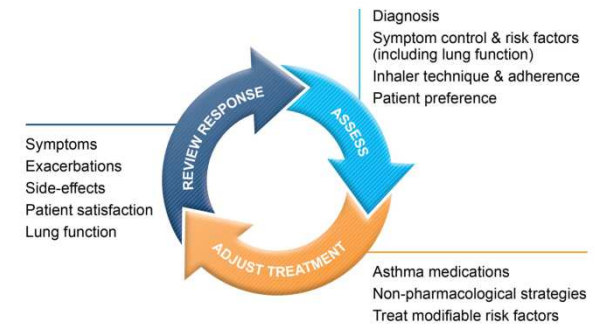
1. Definición de asma: heterogeneidad.
2. Tablas y esquemas de resumen (Box:48)
3. Modificación en criterios de control (función pulmonar)
4. Proceso de evaluación de gravedad, control y ajuste de tratamiento.
5. Concepto de reducción de tratamiento en sujetos controlados.
6. Asociación de asma y EPOC (“overlap syndrome”)

CONCLUSIONES

Concepto de gravedad y control



The control-based asthma management cycle



CONCLUSIONES: NO aportaciones

1. Poco reconocimiento de la asociación rinitis y asma.
2. Inmunoterapia específica: olvidada y maltratada.
3. Alergia respiratoria: papel secundario.
4. Anticolinérgicos (Tiotropio): situados en el último escalón de tratamiento (asma grave).
5. No revisión sobre el papel de los antileucotrienos en el tratamiento del asma.



Muchas gracias