



Documento de consenso

Criterios de derivación en asma: Documento de consenso

Marina Blanco Aparicio^a, Julio Delgado Romero^b, Jesús Molina París^{c,*}, José Tomás Gómez^d, Fernando Gómez Ruiz^e, Francisco Javier Álvarez Gutiérrez^a, Javier Domínguez Ortega^b, Sara Núñez Palomo^c, Antonio Hidalgo Requena^d, Diego A. Vargas Ortega^e, María J. Álvarez Puebla^b, José Ángel Carretero Gracia^a

^aSociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). ^bSociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC).

^cSociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC). ^dSociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen).

^eSociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 27 de febrero de 2019

Aceptado el 28 de febrero de 2019

On-line el 23 de abril de 2019

Palabras clave:

Asma

Derivación

Atención especializada

Atención primaria

Seguimiento

Continuidad asistencial

R E S U M E N

El asma es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en España. Los tratamientos disponibles permitirían tener controlados a la mayoría de los pacientes; aunque, en la práctica diaria, no se alcanza en muchos casos debido, fundamentalmente, al infradiagnóstico, pérdida de seguimiento y escasa adhesión terapéutica. Para mejorar esta situación es fundamental la coordinación de todos los profesionales que intervienen en la atención del paciente asmático. La Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC), la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen), la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria (semFYC), la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG) y la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR) han consensuado un documento donde se establecen criterios de derivación y pautas de actuación en el diagnóstico, control y seguimiento del paciente asmático que faciliten la continuidad asistencial y una mejor atención en cada ámbito.

© 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

Referral criteria in asthma: Consensus document

A B S T R A C T

Asthma is one of the most prevalent chronic diseases in Spain. The treatments available would enable the majority of patients to be kept under control, although this is not achieved in daily practice in many cases, mainly due to infra-diagnosis, loss to follow-up and poor therapeutic adherence. In order to improve this situation, coordination of all the health professionals involved in the care of the asthmatic patient is crucial. The Spanish Society of Allergy and Clinical Immunology (SEAIC), the Spanish Society of Primary Care Physicians (SEMergen), the Spanish Society of Family and Community Medicine (semFYC),

Keywords:

Asthma

Referral

Specialized care

Primary care

Follow-up

Ongoing care

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmolinaparis@gmail.com (J. Molina París).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2019.005>

2254-5506 / © 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

the Spanish Society of General and Family Physicians (SEMG) and the Spanish Society of Pneumology and Thoracic Surgery (SEPAR) have agreed upon a document laying down the criteria for referral and guidelines of action in the diagnosis, control and monitoring of the asthmatic patient that facilitate ongoing care and improved attention in every environment

© 2019 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Published by Ergon Creación, S.A

Introducción

El asma es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en España, ya que afecta a más del 10% de la población infantil y más del 5% de la población adulta. Con los tratamientos actualmente disponibles, la mayor parte de los pacientes podrían alcanzar el control de la enfermedad, sin sufrir alteraciones significativas en sus actividades ordinarias, aunque habitualmente no se logra este control debido a factores como la falta de diagnóstico y seguimiento y/o la falta de adhesión terapéutica

El paciente con asma es atendido en Atención Primaria (AP) y en Atención Especializada (AE), dependiendo del grado de afectación, de las circunstancias que rodean al paciente y las características de la propia enfermedad.

Para mejorar esta situación es fundamental la coordinación de todos los profesionales que intervienen en el seguimiento del paciente con asma, y tener claramente establecidos los criterios de derivación que faciliten la verdadera continuidad asistencial y la mejor atención posible en cada ámbito, de forma que pueda alcanzarse un óptimo control de la enfermedad. Con este objetivo se ha elaborado este documento de consenso que establece los criterios de derivación entre los diferentes profesionales implicados en la atención al paciente con asma.

Valoración diagnóstica inicial en atención primaria ante sospecha de asma

Ante un paciente que acude a consulta de AP por un cuadro clínico compatible con asma (tos, disnea, sibilancias y opresión torácica) sin diagnóstico previo, recomendamos seguir una sistemática de estudio. Tras una historia clínica detallada, se debería objetivar alguna de las características que definen la enfermedad (obstrucción bronquial, reversibilidad, hiperrespuesta bronquial, variabilidad) con los medios disponibles en el Centro de Salud (CS): espirometría con una prueba broncodilatadora o determinación de la variabilidad con el flujo espiratorio máximo (FEM); y si en el CS no se dispone de las pruebas necesarias para el diagnóstico definitivo o si el profesional sanitario no tiene la formación suficiente, será necesario derivar al paciente a AE para confirmar el diagnóstico.

También debe considerarse la gravedad de los síntomas con los que acude el paciente y seguir los pasos que se indican en la [figura 1](#).

El diagnóstico definitivo no se alcanza hasta que no se objetiva la respuesta efectiva al tratamiento [habitualmente con glucocorticoides inhalados (GCI) con/sin agonistas β_2 -adrenérgicos de acción larga (LABA)].

Pruebas complementarias

Básicamente se trata de realizar pruebas para objetivar la función pulmonar del paciente y medir su grado de inflamación y de atopia.

Pruebas de función pulmonar

A todo paciente con sospecha clínica de asma se le debe realizar una espirometría con prueba broncodilatadora (PBD), aunque la espirometría normal no excluye el diagnóstico. En AP, la espirometría confirma la obstrucción tan solo en un 16-39% de los pacientes con síntomas intermitentes^{1,4}.

Una espirometría con PBD se considera con respuesta positiva en sujetos adultos, si se observa un aumento del volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV₁) \geq 12% y \geq 200 ml, respecto al valor basal.

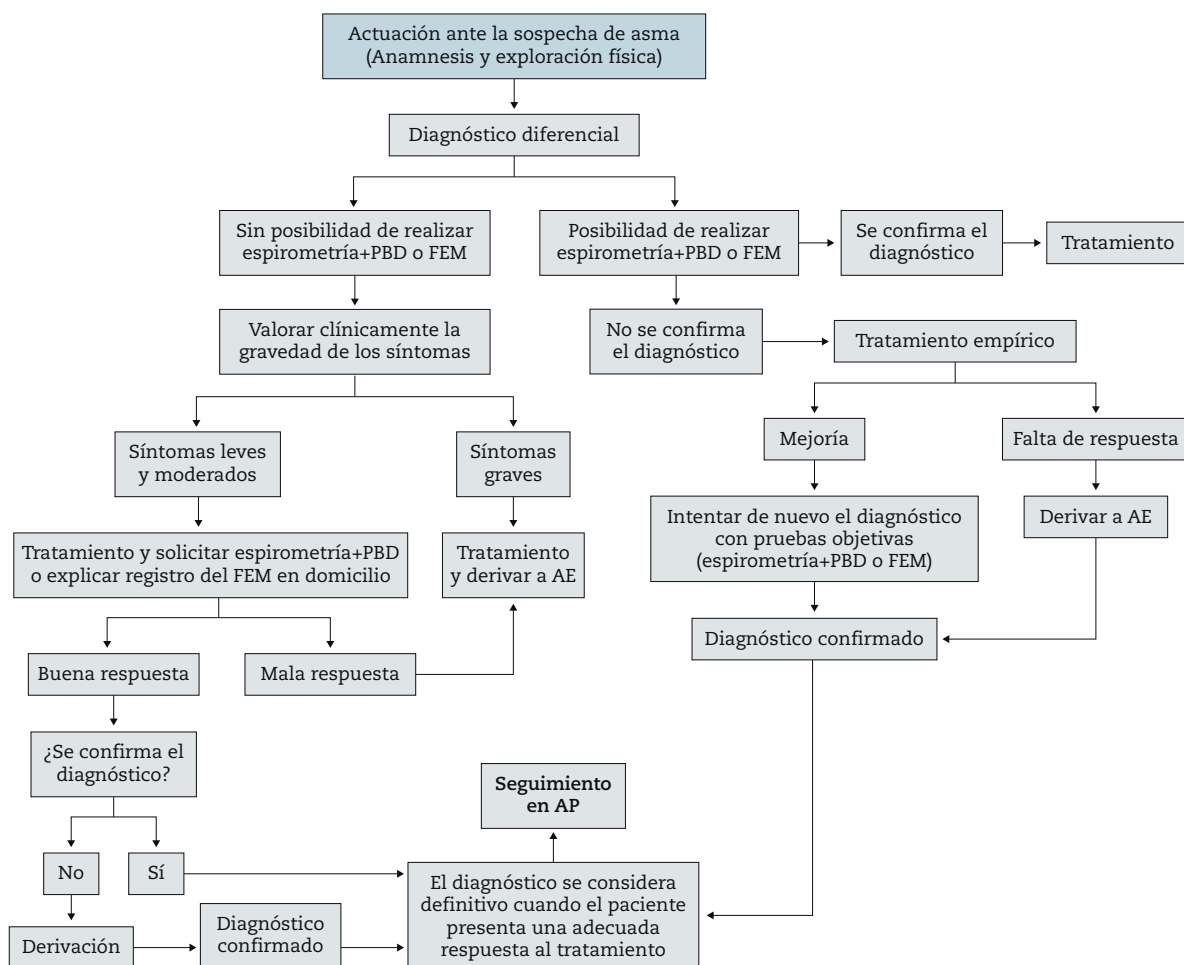
Si la espirometría no es concluyente, se puede realizar una valoración de la variabilidad diaria del FEM mediante su medición en la mañana y por la tarde durante 2 semanas. Si la variabilidad diurna es mayor del 20% en tres o más días de una semana, se considera un fuerte apoyo para el diagnóstico de asma, aunque un test negativo no lo excluye.

En caso de negatividad de estas pruebas, puede medirse la hiperrespuesta bronquial a agentes broncoconstrictores como la metacolina o, como alternativa, a estímulos osmóticos como el manitol o la inhalación de salino hipertónico.

Medidas de inflamación y atopia

La medición de la fracción exhalada de óxido nítrico (FeNO) evalúa de forma no invasiva la inflamación eosinofílica de las vías respiratorias. Un valor \geq 40-50 partes por billón puede ser útil para el diagnóstico de asma. Sin embargo, un valor normal de FeNO no excluye el diagnóstico, especialmente en personas no atópicas.

La elevación del número de eosinófilos en sangre es poco predictiva, y se ha propuesto por consenso el valor umbral de 300 eosinófilos/ μ l. Sin embargo, el recuento de eosinófilos es recomendable en el diagnóstico de pacientes con asma y útil en el fenotipado, sobre todo de pacientes con asma grave.



PBD: Prueba broncodilatadora; FEM: Flujo espiratorio máximo; AP: Atención Primaria; AE: Atención Especializada.

Figura 1 – Actuación ante sospecha de asma en Atención Primaria.

Tratamiento del asma

El objetivo del tratamiento es lograr un control temprano del asma, además de prevenir las exacerbaciones y disminuir la mortalidad. El tratamiento se debe intensificar o reducir según la situación clínica del paciente. Se establecerá un plan terapéutico que tenga en cuenta no solo el tratamiento farmacológico sino otras medidas como educación, control ambiental, posibilidad de inmunoterapia alérgeno-específica y el control de comorbilidades y factores de riesgo. Siempre debe valorarse la adhesión al tratamiento y la técnica inhalatoria^{1,5,6}.

Los pilares básicos para tomar decisiones sobre el tratamiento de mantenimiento y el ajuste de dosis escalonado son la determinación de la gravedad y el grado de control siguiendo las recomendaciones de la Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA)⁷.

Los **glucocorticoides inhalados** solos o en combinación con LABA constituyen el tratamiento de mantenimiento más efec-

tivo para el asma persistente, al controlar síntomas y disminuir el riesgo de exacerbaciones⁸.

En casos de asma grave no controlada se dispone de otros tratamientos que deben ser valorados en AE y que incluyen:

- **Tratamientos biológicos** con anticuerpos monoclonales anti-IgE (omalizumab), anti IL-5 (mepolizumab, reslizumab) o su receptor (benralizumab).
- **Macrólidos**. Se ha demostrado reducción de las exacerbaciones tras la administración prolongada de azitromicina^{9,10}. Su uso debe ser restringido e individualizado debido a los potenciales efectos secundarios.
- **Termoplastia endobronquial**. Es un procedimiento broncoscopio que debe realizarse en centros con experiencia. En la actualidad se considera indicada en casos muy concretos y limitados de asma grave no controlada a pesar de los tratamientos anteriores con limitación crónica al flujo aéreo (FEV₁ entre 50-80%) y sin hipersecreción bronquial.

Tabla 1 – Evaluación del control del asma.

	En el último mes ha presentado	Sí	No	Control
Control clínico	¿Síntomas asmáticos diurnos > 2 veces/semana?			Todos NO: bien controlada
	¿Algún síntoma o despertar nocturno debido al asma?			
	¿Necesidad de medicación de rescate (SABA) > 2 veces/semana?			
	¿Alguna limitación de la actividad debida al asma?			
	¿Alguna exacerbación grave del asma en el último año?			
	FEV1 y/o FEM < 80% del teórico/mejor valor personal?			
Causas de mal control	Relacionadas con el tratamiento del asma	Adhesión y técnica de inhalación		
		Efectos adversos		
	Comorbilidades	Rinosinusitis, poliposis nasal, eflujo gastroesofágico, obesidad, trastornos psicológicos, etc.		
	Agravantes y exposición continuada a alérgenos (en individuos alérgicos) o irritantes	Tabaco y otros tóxicos inhalados (marihuana, cocaína) Alérgenos, factores ocupacionales, etc.		
	Otras enfermedades que plantean diagnóstico diferencial con asma	ACO, patología vía aérea alta y baja, disnea funcional, etc.		
	Diagnóstico incorrecto de asma	Disfunción de las cuerdas vocales insuficiencia cardiaca, etc.		
SABA: agonistas β_2 -adrenérgicos de acción corta; FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; FEM: flujo espiratorio máximo; ACO: síndrome de solapamiento de asma y EPOC. Adaptada de GINA 2017 (www.ginasthma.org) y GEMA (www.gemasama.com).				

Evaluación del control del asma

Debe realizarse tanto en AP como en AE.

El control del asma es la situación en que las manifestaciones del asma están ausentes o se ven reducidas al máximo por las intervenciones terapéuticas, reflejando en buena medida la idoneidad del tratamiento^{7,11}.

El control del asma debe evaluarse en dos dominios, control actual y riesgo futuro.

El control actual se define por:

- La capacidad de prevenir síntomas diurnos o nocturnos.
- El uso infrecuente de medicación de rescate.
- El mantenimiento de una función pulmonar normal.
- La ausencia de limitaciones para la vida diaria (laboral, física o social).

El control del riesgo futuro incluye la prevención de:

- Exacerbaciones.
- Una función pulmonar basal reducida o un declive exagerado de la misma.
- Efectos adversos del tratamiento.

La evaluación del control deberá incluir el control clínico (presencia de síntomas, exacerbaciones, influencia de la enfermedad en la vida diaria del paciente, necesidad de medicación de rescate, grado de adhesión al tratamiento, comorbilidades y efectos secundarios) y la función pulmonar (Tabla 1).

Métodos empleados para evaluar el control del asma

- Cuestionarios que evalúan de forma objetiva el nivel de control de la enfermedad como el *Global Initiative for Asthma* (GINA)⁵, el test del control del asma [*Asthma Control Test* (ACT)]^{12,13} o el Cuestionario de control del asma [*Asthma Control Questionnaire* (ACQ)]^{14,15}. La evidencia sugiere que la utilización de estos cuestionarios validados, particular-

mente el ACT, para monitorizar el control sintomático del asma, puede ser beneficioso a largo plazo¹⁶. Recomendamos su uso para disminuir la variabilidad clínica en la interpretación de síntomas y facilitar la derivación de pacientes con asma no controlada a AE.

- La medición del FEV₁ permite valorar el riesgo de exacerbaciones¹⁷.

Actuación ante un paciente mal controlado

Ante un paciente con mal control de los síntomas y/o con exacerbaciones, a pesar del tratamiento, se recomiendan las siguientes actuaciones:

- Evaluar el nivel de adhesión terapéutica y comprobar la técnica de inhalación, mediante cuestionarios validados como el test de adhesión a inhaladores (TAI)¹⁸. El uso incorrecto del inhalador¹⁹ y la mala adhesión²⁰ son las razones más frecuentes del fracaso del tratamiento para alcanzar un buen control del asma.
- Confirmar el diagnóstico de asma: identificar la variabilidad al flujo aéreo y considerar otras patologías como disfunción de vías aéreas altas, solapamiento de asma y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) (Asthma-COPD Overlap: ACO), y bronquiectasias, entre otras²¹.
- Buscar factores desencadenantes como: exposición ambiental persistente a sustancias tóxicas, tabaquismo, cigarrillos electrónicos, cigarrillos sin combustión IQOs, marihuana, cocaína, exposición a alérgenos, exposición a agentes ocupacionales y a patógenos infecciosos. Interrogar acerca de la toma de ácido acetil salicílico u otros antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) en las horas previas al inicio de la crisis.
- Identificar y tratar comorbilidades (rinosinusitis, poliposis nasal, reflujo gastroesofágico (ERGE), síndrome de apnea-hipopnea del sueño (SAHS), obesidad), asociadas con frecuencia al mal control del asma^{22,23}.

- Considerar aumento de escalón terapéutico o valorar tratamiento alternativo.
- Derivar el paciente a AE si no alcanza control o en caso de asma grave.

Seguimiento del asma

La **tabla 2** recoge los pasos aconsejados en el seguimiento del paciente con asma. Deben valorarse tanto en AE como en AP (condicionado a disponibilidad de pruebas complementarias). Se consideran factores de riesgo para exacerbaciones

- Mal control actual.
- Uso excesivo de medicación de alivio.
- Problemas psicológicos o socioeconómicos.
- Alérgenos, incluyendo alergias alimentarias.
- FeNO alto.
- Intubación o ingreso en UCI previos.
- ≥ 1 exacerbación grave en el último año.

Se consideran factores de riesgo para la limitación al flujo aéreo:

- Infratratamiento con corticoides inhalados.
- Exposición a tabaco, irritantes químicos, exposición ocupacional.
- Eosinofilia en sangre periférica.
- FEV₁ bajo, especialmente $< 60\%$ (si se dispone de este dato).

Nuestra recomendación es que una vez diagnosticada el asma, el seguimiento debe realizarse con control de síntomas (interrogatorio dirigido y/o ACT) y medida de función pulmonar (espirometría y/o FEM) cada 3 meses hasta alcanzar el control. Tras permanecer al menos 3 meses bien controlada, debe reevaluarse para valorar descenso de escalón terapéutico y, una vez fijada la mínima dosis que controla la enfermedad, las revisiones deben efectuarse cada 6 meses-1 año (Fig. 2).

El asma grave debe manejarse en AE, pero ello no impide la realización de revisiones en AP con la finalidad de reforzar la adhesión al tratamiento y revisar la técnica inhalatoria.

Criterios de derivación desde atención primaria a especializada

Confirmación del diagnóstico de asma

Se derivarán a AE los casos que:

- En AP no sea posible realizar una espirometría con test de broncodilatación con los estándares de calidad necesarios.
- No se haya podido confirmar el diagnóstico de asma con la espirometría o la variabilidad del FEM.
- Para objetivar la presencia de hiperrespuesta bronquial mediante pruebas de broncoconstricción o de inflamación bronquial, medida por la FeNO, si no se ha podido llegar al diagnóstico con las pruebas previas.

Tabla 2 – Pasos en el seguimiento del paciente con asma.

1. Control de los síntomas y de la función pulmonar

- Control de los síntomas¹:
 - ¿Ha tenido síntomas diurnos de asma (número de veces/semana)?
 - ¿Ha tenido síntomas nocturnos/despertares por asma (número de noches/mes)?
 - ¿Le ha impedido el asma realizar sus actividades diarias (sí/no)?
 - ¿Precisó medicación de rescate (veces/semana)?
 - ¿Ha tenido crisis de asma que precisaron ciclo de corticoides orales, visitas a Urgencias o ingresos?
 - Cuestionario ACT (opcional en AP)
- Función pulmonar² (según disponibilidad en AP)

2. Valorar el tratamiento

- Comprobar la adecuación al escalón terapéutico
- Comprobar la técnica inhalatoria, adhesión al tratamiento y efectos adversos
- Comprobar que el paciente conoce el plan de acción escrito (en asma grave o no controlada)
- Comprobar la actitud y preferencias del paciente frente al asma
- Mensajes:
 - Enfermedad crónica que necesita tratamiento de mantenimiento
 - Saber qué implica usar medicación de alivio (reconocer síntomas iniciales de empeoramiento)
 - Evitación de tabaquismo y alérgeno responsable
 - Adhesión al tratamiento (dosis y técnica correcta)

3. Valorar comorbilidades y agravantes³

- Rinitis/rinosinusitis/poliposis nasal, ERGE, SAHS
- Obesidad, ansiedad-depresión, hipertiroidismo
- Fármacos: AINE, β -bloqueantes no selectivos, IECA
- Tabaco y otros tóxicos inhalados

4. Identificar factores de riesgo para exacerbaciones

- Mal control actual
- Uso excesivo de medicación de alivio
- Problemas psicológicos o socioeconómicos
- Alérgenos, incluyendo alergias alimentarias
- FeNO alto⁴
- Intubación o ingreso en UCI previos
- ≥ 1 exacerbación grave en el último año

5. Identificar factores de riesgo para limitación al flujo aéreo

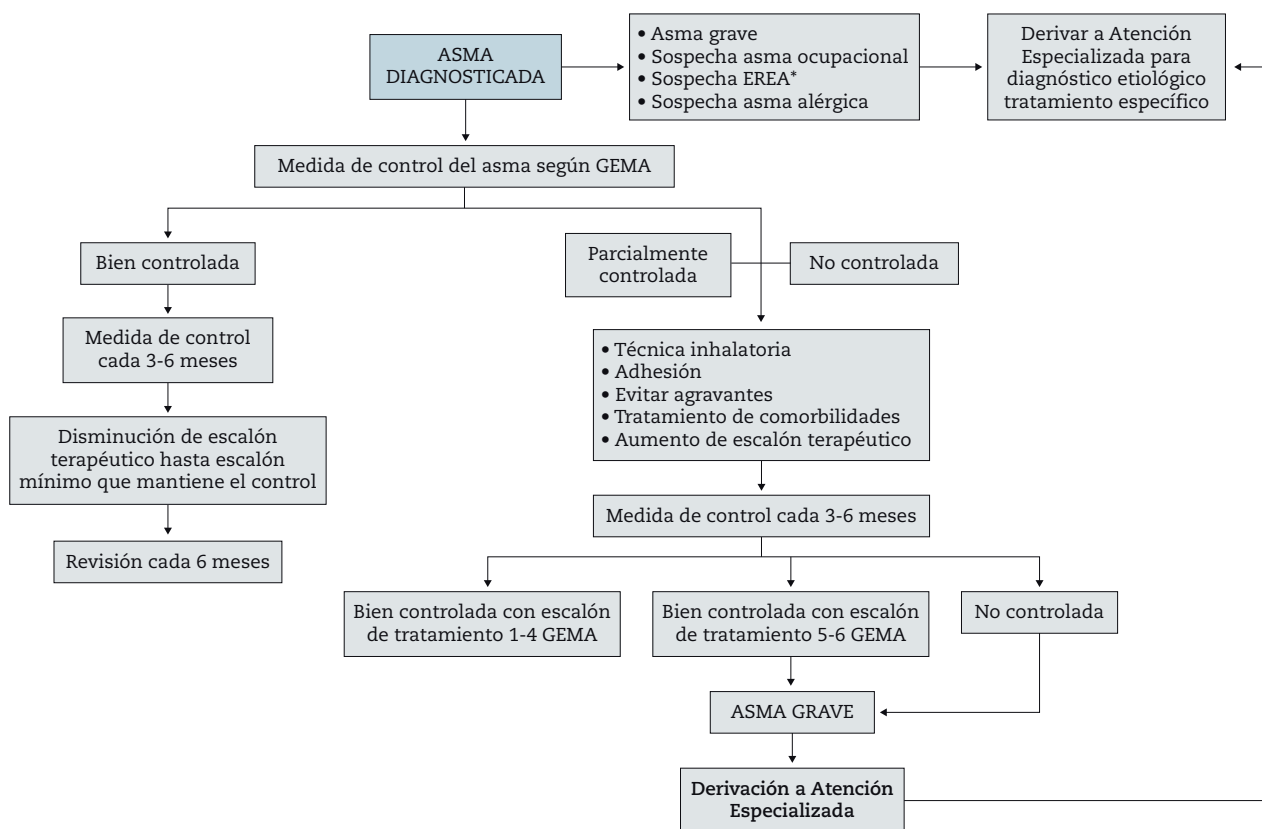
- Infratratamiento con corticoides inhalados
- Exposición al tabaco, irritantes químicos, exposición ocupacional
- Eosinofilia en sangre periférica
- FEV₁ bajo, especialmente $< 60\%$ (si se dispone de este dato)

6. Riesgo de efectos secundarios de la medicación

- Sistémicos: corticoides orales frecuentes, a largo plazo o altas dosis y/o corticoides inhalados potentes
- Locales: altas dosis de GCI o alta potencia, pobre técnica inhalatoria

¹El seguimiento con síntomas necesita contemplar que éstos sean debidos a asma y no a otras causas. ²La prueba ideal para medición de la función pulmonar es la espirometría con prueba broncodilatadora, pero en aquellos casos que no exista disponibilidad sería aconsejable realizar como mínimo una medición del FEM. Se aconseja al inicio del diagnóstico/tratamiento, a los 3-6 meses y luego periódicamente como mínimo una vez al año. ³En caso de asma no controlada, comprobar todos los agravantes y comorbilidades descritos en el capítulo correspondiente. ⁴Muchos pacientes con seguimiento en Atención Especializada disponen de este dato.

ACT: Test de control del asma; AP: Atención Primaria; ERGE: enfermedad por reflujo gastroesofágico; SAHS: síndrome apnea-hipopnea del sueño; AINE: antiinflamatorios no esteroideos; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina; SABA: agonistas β_2 -adrenérgicos de acción corta; FeNO: fracción exhalada de óxido nítrico; UCI: Unidad de Cuidados intensivos; FEV₁: volumen espiratorio máximo en el primer segundo; GCI: glucocorticoide inhalado



*EREA: enfermedad respiratoria inducida por ácido acetilsalicílico y otros antiinflamatorios no esteroideos

Figura 2 – Algoritmo de seguimiento del asma.

Estudio de las comorbilidades cuando no pueda completarse desde AP

En la tabla 3 se muestran las principales comorbilidades que requieren un estudio, las pruebas diagnósticas necesarias, así como el manejo de las mismas.

Asma grave y asma no controlada

Asma grave es aquella que requiere múltiples fármacos y a altas dosis para mantener el control (escalones 5-6 de la GEMA⁷ y 5 de la GINA⁵), mientras que **asma grave no controlada** es aquella que permanece mal controlada a pesar de estos escalones de tratamiento²⁴.

Se recomienda derivar un paciente a AE por asma no controlada cuando:

- En ausencia de exacerbaciones el paciente presenta un mal control sintomático, definido por ACT < 20 o ACQ > 1,5 puntos, de forma repetida en dos visitas, después de adecuar el tratamiento controlador y de comprobar una buena adhesión al mismo.
- Presenta dos o más exacerbaciones graves en el año previo, definidas como aquéllas que han precisado tandas de corticoides sistémicos de más de 3 días cada una.
- Presenta una exacerbación muy grave el año previo, defi-

nida como aquélla que ha precisado hospitalización, estancia en UCI o ventilación mecánica.

- Presenta una limitación al flujo aéreo no objetivada con anterioridad o que ha empeorado, definida por una relación volumen espiratorio forzado en el primer segundo / capacidad vital forzada (FEV₁/FVC) < 0,7 o un FEV₁ post-broncodilatación < 80% del valor predicho.
- Empeora al descender las dosis altas de glucocorticoide inhalado o de glucocorticoide sistémico.
- Sospecha de asma grave que precisa tratamiento especial como termoplastia o fármacos biológicos

Situaciones especiales

Se derivarán a AE aquellos pacientes con necesidad de estudio alergológico, sospecha de asma relacionada con el trabajo, enfermedad respiratoria inducida por ácido acetil salicílico u otros AINEs (EREA) y en algunos casos de asma inducida por el ejercicio y mujeres embarazadas con asma.

Estudio alergológico

Debe realizarse en todo paciente con sospecha de etiología alérgica, si se valora tratamiento con inmunoterapia, o bien cuando el paciente no responda al tratamiento farmacológico, se mantenga la persistencia del estímulo y la dificultad para evitarlo.

Tabla 3 – Comorbilidades y agravantes asociados a mal control del asma.

Comorbilidad	Pruebas diagnósticas	Tratamiento
Enfermedad rino-sinusal	<ul style="list-style-type: none"> • Rinoendoscopia • TAC senos paranasales 	<ul style="list-style-type: none"> • Antileucotrienos • Corticoides nasales • Lavados salinos nasales • Antihistamínicos • Cirugía nasal
Reflujo gastroesofágico	<ul style="list-style-type: none"> • pH-metría/manometría esofágica • Ensayo terapéutico con IBP 	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas higiénico-dietéticas • IBP, procinéticos • Intervención quirúrgica
Obesidad	IMC	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de peso • Cirugía bariátrica
SAHS	Polisomnografía	<ul style="list-style-type: none"> • CPAP • Pérdida de peso
Psicopatología (ansiedad, depresión)	Evaluación psicológica/psiquiátrica	<ul style="list-style-type: none"> • Psicoterapia • Tratamiento específico
Disnea funcional	Cuestionario de Nijmegen	<ul style="list-style-type: none"> • Psicoterapia • Reeducación respiratoria
Disfunción de las cuerdas vocales	Laringoscopia en la crisis o provocación con metacolina/ejercicio	Rehabilitación logofoniatría
Fármacos: AINE, IECA, β -bloqueantes no selectivos	Anamnesis	Retirada
Tabaquismo	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnesis • Cooximetría 	Deshabitación
Alergia alimentaria y anafilaxia	Pruebas de alergia (prick-test, IgE, pruebas de exposición)	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas específicas de evitación alérgica • Inmunoterapia específica • Biológicos

TAC: tomografía axial computarizada; IBP: inhibidores de la bomba de protones; IMC; índice de masa corporal; SAHS: síndrome de apnea-hipopnea del sueño; CPAP: presión positiva continua de la vía aérea; AINE: antiinflamatorios no esteroideos; IECA: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina; IgE: inmunoglobulina E.
Tomado de Normativa SEPAR sobre asma grave no controlada²³.

Sospecha de EREA

Se trata de un fenotipo que suele asociarse a asma de mayor gravedad y/o rinosinusitis crónica/poliposis nasosinusal. Hace referencia a reacciones agudas de la vía aérea tanto superior como inferior tras la administración de ácido acetil salicílico u otros AINE inhibidores de la ciclooxigenasa-1 (COX-1). Afecta al 7% de los asmáticos y al 20% de los pacientes con asma grave²⁵. La identificación de estos pacientes es importante, ya que la toma o incluso la administración tópica de AINE puede provocarles crisis muy graves e incluso fatales de broncoespasmo.

Asma y embarazo

Las ventajas de tratar el asma durante el embarazo supera a los inconvenientes potenciales del uso de la medicación²⁶. Los expertos⁷ aconsejan que se utilicen los fármacos empleados habitualmente, ajustando la dosis a la mínima necesaria. Se ha descrito una clara relación entre las exacerbaciones de asma durante el embarazo y complicaciones a lo largo del mismo, el parto o en el neonato²⁷, por lo que la prevención de las mismas resulta un objetivo imprescindible.

Asma y ejercicio

Se define como la obstrucción transitoria de las vías aéreas bajas que se presenta después de un ejercicio enérgico. En ocasiones el diagnóstico resulta difícil, por lo que es necesaria la derivación para obtener la confirmación.

En la [tabla 4](#) se propone un modelo de informe, reseñando los datos mínimos recomendados para derivar al paciente inicialmente desde AP a AE.

Asimismo, en los [Anexos 1 y 2](#) pueden consultarse un modelo de informe de AE a AP tras la derivación y una propuesta de informe de seguimiento del paciente que debe ser accesible tanto para AP como AE siempre que exista un cambio reseñable en cualquiera de los niveles asistenciales.

Financiación

El estudio ha sido financiado por Glaxo-SmithKline (GSK).

Conflictos de interés

Marina Blanco Aparicio declara que los últimos tres años ha recibido honorarios por impartir conferencias, cursos, participar en monografías y normativas o asesoramiento científico de AstraZeneca, Esteve, GSK, Menarini, Novartis y TEVA.

Julio Delgado declara que en los últimos tres años ha recibido honorarios por impartir conferencias, o asesoramiento científico para GSK, ALK-Abello, Astra/Zeneca, Chiesi, Mundipharma, Sanofi y TEVA.

Jesús Molina declara que los últimos tres años ha recibido honorarios por impartir conferencias patrocinadas por

Tabla 4 – Hoja de derivación del paciente asmático desde Atención Primaria a Atención Especializada por primera vez.

Datos de filiación:	
Motivo de derivación:	
Problemas diagnósticos	<input type="checkbox"/> No confirmación con medios disponibles <input type="checkbox"/> Posible componente alérgico <input type="checkbox"/> Sospecha de asma ocupacional <input type="checkbox"/> Sospecha de pseudoasma <input type="checkbox"/> Sospecha de enfermedad agravante
Problemas terapéuticos	<input type="checkbox"/> Mal control sintomático (criterios según Guías) <input type="checkbox"/> Exacerbaciones frecuentes (≥ 2 tandas de corticoides/año, visita a Urgencias o ingreso hospitalario) <input type="checkbox"/> Riesgo futuro incrementado ($FEV_1 < 80\%$) <input type="checkbox"/> Necesidad de tratamientos especiales (biológicos, termoplastia, antibioterapia prolongada) <input type="checkbox"/> Efectos secundarios graves del tratamiento <input type="checkbox"/> Rinosinusitis y poliposis nasal graves
Circunstancias especiales	<input type="checkbox"/> Síndrome de solapamiento (ACO) <input type="checkbox"/> Asmática embarazada <input type="checkbox"/> Antecedentes de asma de riesgo vital <input type="checkbox"/> EREA <input type="checkbox"/> Asma corticodependiente y corticorresistente <input type="checkbox"/> Alergia alimentaria <input type="checkbox"/> Aspergilosis broncopulmonar alérgica (ABPA)
Tiempo de evolución de síntomas asmáticos (especificar si hay predominio estacional)	
Frecuencia de uso de β -2 agonistas	
Agudizaciones en el último año (ciclos de corticoides orales, visitas a Urgencias, hospitalizaciones)	
Pruebas complementarias realizadas (medición FEM y/o espirometría si está disponible)	
Tratamiento actual	
<i>FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; ACO: síndrome de solapamiento asma y EPOC; EREA: enfermedad respiratoria exacerbada por ácido acetilsalicílico y otros AINE; ABPA: aspergilosis broncopulmonar alérgica; FEM: flujo espiratorio máximo.</i>	

Anexo 1 – Informe de Atención Especializada a Atención Primaria tras la primera derivación.

Resultados de pruebas de confirmación de asma
Clasificación de gravedad y control
Fenotipo
Comorbilidades confirmadas, descartadas o sospechadas
Tratamiento recomendado

AstraZéneca, Boehringer-Ingelheim, GlaxoSmithKline, Menarini, y Roche. Recibió financiación para proyectos de investigación de diferentes agencias gubernamentales, de sociedades científicas, así como de Boehringer-Ingelheim.

José Tomás Gómez Sáenz declara que los últimos tres años ha recibido honorarios por escribir monografías o impartir cursos y conferencias patrocinadas por sociedades científicas, GlaxoSmithKline, Menarini, BIAL, Boehringer-Ingelheim y Rovi.

Sara Núñez declara que los últimos tres años ha recibido honorarios por escribir monografías o impartir cursos y conferencias patrocinadas por sociedades científicas, GlaxoSmithKline, Pfizer y Rovi. Recibió financiación para proyectos de investigación de diferentes agencias gubernamentales y de sociedades científicas

Francisco Javier Alvarez.declara que en los últimos tres años ha recibido honorarios por impartir conferencias, cursos,

Anexo 2 – Informe de seguimiento.

Grado de control clínico
Exacerbaciones
Adhesión (entrevista, TAI) y técnica
Resultados de pruebas de función pulmonar (según disponibilidad en AP)
Nuevas comorbilidades
Cambios en fenotipo
Cambios en tratamiento
TAI: test de adhesión a los inhaladores; AP: Atención Primaria.

escribir monografías o asesoramiento científico de ALK-Abello, Astra/Zeneca, Bial, Boehringer Ingelheim, Chiesi, Esteve, GSK, Menarini, Mundipharma, Novartis, TEVA,

Javier Domínguez Ortega declara que en los últimos tres años ha recibido honorarios por asesor o consultor científico e impartir conferencias y sesiones patrocinadas para ALK-Abello, Astra/Zeneca, Chiesi, GSK, Mundipharma, Novartis, Sanofi y TEVA.

José Ángel Carretero Gracia declara que en los últimos tres años ha recibido honorarios por impartir o recibir formación continuada y para proyectos científicos y de investigación procedentes de: Boehringer Ingelheim, GlaxoSmithKline,

Menarini, Novartis, TEVA y la fundación Pneumaragon de la Sociedad Aragonesa de Aparato Respiratorio.

Fernando Gómez Ruiz declara que en los últimos tres años ha recibido honorarios por impartir conferencias, cursos o asesoramiento científico de laboratorios Pfizer SL, Mundipharma, GSK y Lilly.

Antonio Hidalgo Requena declara que en los últimos cinco años ha recibido honorarios por concepto de docencia, investigación, consultas y asistencia a congresos por parte de laboratorios Esteve, Astra Zéneca, GSK, Bohëringuer Ingelheim, Menarini, Novartis, Pfizer, Mundifarma, Teva, Rovi, Faes farma.

Diego Vargas Ortega declara que los últimos tres años ha recibido honorarios por impartir conferencias patrocinadas por AstraZéneca, Boehringer-Ingelheim, GlaxoSmithKline, Menarini, y Mundipharma y Pfizer. Recibió financiación para proyectos de investigación de sociedades científicas, así como de Pfizer.

María J. Alvarez Puebla declara que en los últimos tres años ha recibido honorarios por concepto de participar en consenso y por docencia por parte de GSK y Stallergenes.

BIBLIOGRAFÍA

- British guideline on the management of asthma. 2016. Disponible en: <https://www.brit-thoracic.org.uk/document-library/clinical-information/asthma/btssign-asthma-guideline-2016/>
- Greiver M, Lang C, Hunchuck J, Rothschild K. Improving the diagnosis of asthma in a primary care practice. *Can Fam Physician*. 2012; 58: 773-4.
- Melbye H, Drivenes E, Dalbak LG, Leinan T, Hoegh-Henrichsen S, Ostrem A. Asthma, chronic obstructive pulmonary disease, or both? Diagnostic labeling and spirometry in primary care patients aged 40 years or more. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2011; 6: 597-603.
- Ringsberg KC, Bjarneman P, Larsson R, Wallstrom E, Lowhagen O. Diagnosis of asthma in primary health care: a pilot study. *J Allergy (Cairo)*. 2014; 2014: 898965.
- Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention, 2018. Disponible en: www.ginasthma.org
- British Thoracic Society, Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British guideline on the Management of asthma. 2016 Sept. Disponible en: <http://www.sign.ac.uk>
- Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA 4.3). Disponible en: <http://www.gemasma.com>
- Reddel HK, Belousova EG, Marks GB, Jenkins CR. Does continuous use of inhaled corticosteroids improve outcomes in mild asthma? A double-blind randomised controlled trial. *Prim Care Respir J*. 2008; 17: 39-45.
- Gibson PG, Yang IA, Upham JW, Reynolds PN, Hodge S, James AL, et al. Effect of azithromycin on asthma exacerbations and quality of life in adults with persistent uncontrolled asthma (AMAZES): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2017; 390: 659-68.
- Brusselle GG, Vanderstichele C, Jordens P, Deman R, Slabbynck H, Ringoet V, et al. Azithromycin for prevention of exacerbations in severe asthma (AZISAST): a multicentre randomised double-blind placebo-controlled trial. *Thorax*. 2013; 68: 322-9.
- Taylor DR, Bateman ED, Boulet LP, Boushey HA, Busse WW, Casale TB, et al. A new perspective on concepts of asthma severity and control. *Eur Respir J*. 2008; 32: 545-54.
- Nathan RA, Sorkness CA, Kosinski M, Schatz M, Li JT, Marcus P, et al. Development of the Asthma Control Test: a survey for assessing asthma control. *J Allergy Clin Immunol*. 2004; 113: 59-65.
- Vega JM, Badia X, Badiola C, Lopez-Vina A, Olaguibel JM, Picado C, et al. Validation of the Spanish version of the Asthma Control Test (ACT). *J Asthma*. 2007; 44: 867-72.
- Juniper EF, O'Byrne PM, Guyatt GH, Ferrie PJ, King DR. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control. *Eur Respir J*. 1999; 14: 902-7.
- Picado C, Badiola C, Perulero N, Sastre J, Olaguibel JM, Lopez VA, et al. Validation of the Spanish version of the Asthma Control Questionnaire. *Clin Ther*. 2008; 30: 1918-31.
- National Guideline Alliance (UK). Chapter 23 Monitoring: Symptom scores and questionnaires. En: *Asthma: diagnosis and monitoring of asthma in adults, children and young people*. London: National Institute for Health and Care Excellence (UK); 2017 Nov. 2018.
- Fuhlbrigge AL, Kitch BT, Paltiel AD, Kuntz KM, Neumann PJ, Dockery DW et al. FEV(1) is associated with risk of asthma attacks in a pediatric population. *J Allergy Clin Immunol*. 2001; 107: 61-7.
- Plaza V, Fernandez-Rodriguez C, Melero C, Cosio BG, Entrenas LM, de Llano LP, et al. Validation of the 'Test of the Adherence to Inhalers' (TAI) for Asthma and COPD Patients. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv*. 2016; 29: 142-52.
- Melani AS, Bonavia M, Cilenti V, Cinti C, Lodi M, Martucci P, et al. Inhaler mishandling remains common in real life and is associated with reduced disease control. *Respir Med*. 2011; 105: 930-8.
- Foster JM, Lavoie KL, Boulet LP. Treatment adherence and psychosocial factors in severe asthma. En: Chung KF, Bel EH, Wenzel SE, eds. *Difficult-to-treat severe asthma*. Sheffield, UK: European Respiratory Society Journals; 2011. p. 28-49.
- Chung KF, Wenzel SE, Brozek JL, Bush A, Castro M, Sterk PJ, et al. International ERS/ATS guidelines on definition, evaluation and treatment of severe asthma. *Eur Respir J*. 2014; 43: 343-73.
- Boulet LP. Influence of comorbid conditions on asthma. *Eur Respir J*. 2009; 33: 897-906.
- Cisneros SC, Melero MC, Almonacid SC, Perpina TM, Picado VC, Martinez ME, et al. Guidelines for severe uncontrolled asthma. *Arch Bronconeumol*. 2015; 51: 235-46.
- Álvarez FJ, Blanco-Aparicio M, Plaza V, Cisneros C, Domingo C, García-Rivero JL, et al. Documento de Consenso en Asma Grave en adultos. *Monogr Arch Bronconeumol*. 2018; 5: 00158.
- Rajan JP, Wineinger NE, Stevenson DD, White AA. Prevalence of aspirin-exacerbated respiratory disease among asthmatic patients: A meta-analysis of the literature. *J Allergy Clin Immunol*. 2015; 135: 676-81.
- Murphy VE, Clifton VL, Gibson PG. Asthma exacerbations during pregnancy: incidence and association with adverse pregnancy outcomes. *Thorax*. 2006; 61: 169-76.
- Jenkins C, Costello J, Hodge L. Systematic review of prevalence of aspirin induced asthma and its implications for clinical practice. *BMJ*. 2004; 328: 434.