

Recomendaciones para el manejo del asma en el adulto

Recomendaciones para el manejo del asma en el adulto

Coordinación:

Carlos Fluixá Carrascosa. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Subdirector General de Planificación y Organización Asistencial. Dirección General de Asistencia Sanitaria.

Autores:

Almela Tejedo, M^a Teresa. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, en representación de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria (SVMFiC)

Gonzalez Aliaga, Luis Javier. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, en representación de la Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria (SVMFiC)

Hernández Fernández de Rojas, Dolores. Especialista en Alergología, en representación de la Asociación Valenciana de Alergia e Inmunología (AVAIC)

Iturralde Lloret, Asunción. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, en representación de la Sociedad Española de Medicina General (SEMG-CV)

Martinez Moragón, Eva. Especialista en Neumología, en representación de la Sociedad Valenciana de Neumología (SVN)

Pérez Francés, Carmen. Especialista en Alergología, en representación de la Asociación Valenciana de Alergia e Inmunología (AVAIC)

Perpiñá Tordera, Miguel. Especialista en Neumología, en representación de la Sociedad Valenciana de Neumología (SVN)

Roig Fernández, Lydia. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, en representación de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMergen-CV)

Valero Pérez, Jose Miguel. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria, en representación de la Sociedad Española de Medicina General (SEMG-CV)

Todos los miembros del grupo de trabajo han realizado una declaración de conflicto de intereses, mediante el formulario de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública (adaptado de Guíasalud - Grupo de trabajo sobre GPC. Elaboración de Guías de Práctica Clínica en el Sistema Nacional de Salud. Manual Metodológico

Este documento RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL ASMA EN EL ADULTO, ha sido evaluado por la Comisión de Valoración de documentos de actuación clínica de la Consellería de Sanitat Universal y Salut Pública, de acuerdo con los criterios que se pueden consultar en: <http://www.san.gva.es/cas/prof/homeprof.html>

Edita: Generalitat Valenciana. Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública

© de la presente edición: Generalitat, 2017

© de los textos: los autores

Patrocinado por: Chiesi España S. A.

I.S.B.N.: 978-84-482-6148-1

1ª edición

Impresión: Imprenta ADDO

Depósito Legal: V-549-2017

ÍNDICE

Presentación.....	5
Prólogo.....	7
Introducción.....	9
1. DIAGNÓSTICO DEL ASMA	11
1.1. Algoritmo para el diagnóstico del asma.....	13
1.2. Sospecha clínica del asma y diagnóstico diferencial	14
1.3. Función pulmonar.....	11
1.4. Diagnóstico de alergia	16
1.5. Clasificación del asma del adulto.....	18
2. TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO DEL ASMA	19
2.1. Tratamiento farmacológico.....	21
2.2. Control ambiental.....	23
2.3. Educación	23
3. EXACERBACIÓN ASMÁTICA.....	25
3.1. Evaluación de la gravedad de la crisis asmática	27
3.2. Tratamiento.....	28
3.3. Criterios derivación hospitalaria	29
4. ASMA EN CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES.....	31
4.1. Asma y embarazo	33
4.2. Asma de control difícil	33
4.3. Asma relacionada con el trabajo	34
4.4. Disfunción de cuerdas vocales.....	34
5. CRITERIOS DE INTERCONSULTA Y SEGUIMIENTO	35
6. CODIFICACIÓN CIE RELACIONADA CON EL ASMA	39
Bibliografía Recomendada.....	43

PRESENTACIÓN

El asma es una enfermedad crónica de elevada prevalencia a nivel mundial. En la actualidad se estima que la padecen unos 300 millones de personas en el mundo. Es, además, una de las patologías de mayor impacto para la salud, es decir, tiene una duración prolongada y puede afectar a cualquier edad, grupo socioeconómico y región. En España, los adultos afectados oscilan entre un 5% y un 15%, según la zona geográfica estudiada.

Los expertos reunidos en el XXVIII Congreso de la Sociedad Española de Alergología e Inmunología Clínica (SEAIC) coinciden en que la enfermedad va en aumento y, de hecho, de 1985 a 2001 la prevalencia aumentó en un 100%. Este incremento de las cifras del asma en la población, con el consiguiente impacto sanitario, social y económico exige, en opinión de los expertos, una mayor precisión diagnóstica y la administración de tratamientos más eficaces que permitan controlar la enfermedad, mejorar la calidad de vida del paciente y minimizar el coste sanitario.

Según la Organización Mundial de la Salud, a menudo, el asma ni se diagnostica correctamente, ni tampoco recibe el tratamiento adecuado, creando así una importante carga para los pacientes que puede limitar su actividad diaria durante toda su vida. Para el Foro Español de Pacientes: “El control del asma es una asignatura pendiente. Se necesita un abordaje coordinado e integral, profundizar en la educación y en la relación médico-paciente y desarrollar estrategias que incorporen el punto de vista del enfermo”.

Desde la Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, conscientes de la importancia de las enfermedades crónicas como el asma, trabajamos para promover iniciativas que mejoren la coordinación de los distintos niveles asistenciales, en base a la mejor evidencia disponible, para poder construir un compromiso de atención permanente por parte de la institución.

Esta guía, basada en las últimas y más recientes recomendaciones científicas, ha sido elaborada por profesionales de cinco sociedades científicas de la Comunitat Valenciana. Su objetivo es aumentar la concienciación sobre el asma entre el personal sanitario, mejorar el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de nuestros pacientes. Este seguimiento se ha de realizar trabajando siempre de forma coordinada. La recomendación para el personal sanitario implicado, desde el personal facultativo al de enfermería, deberá ser la de uniformizar el abordaje diagnóstico, la información administrada a los pacientes y los tratamientos empleados.

Por eso defendemos las políticas asistenciales enfocadas hacia la medicina preventiva, la educación y un adecuado seguimiento de las guías de buena práctica clínica como la que ahora presentamos.

La guía está dirigida, principalmente, a los médicos de familia de Atención Primaria, dado que el asma es una patología frecuentemente manejada en este nivel asistencial y aspira a ser base del trabajo multidisciplinar que se ha de realizar en cada uno de los Departamentos de Salud, con la intención de tratar con equidad a todas las personas de nuestra Comunitat independientemente de donde residan.

Por eso quiero agradecer la colaboración de todas y todos los profesionales que han participado en la elaboración de este documento, así como la de las distintas sociedades científicas implicadas en este proyecto.

Carmen Montón Giménez
Consellera de Sanitat Universal i Salut Pública

PRÓLOGO

Desde la Consellería de Sanitat Universal i Salut Pública, debido al progresivo aumento del envejecimiento de la población, y de los pacientes con enfermedades crónicas, trabajamos diariamente para mejorar la asistencia sanitaria de este tipo de pacientes. Una de las enfermedades crónicas con mayor prevalencia, en la actualidad, es el asma. Es necesario conocer el manejo más adecuado de esta patología en la práctica clínica, cuáles son las nuevas herramientas diagnósticas y cuáles son los mejores tratamientos que existen en estos momentos. Esto es el objetivo fundamental de esta guía.

Este documento ha sido realizado por profesionales sanitarios que trabajan en distintos ámbitos, ya que se pretende mejorar la coordinación de los distintos escalones asistenciales sanitarios logrando una adecuada coordinación asistencial para mejorar la atención y el seguimiento de nuestros pacientes y, con ello, su calidad de vida.

Agradecemos sinceramente, a todos los autores, el esfuerzo en la realización de la misma, esperando que esta guía sea de gran ayuda para mejorar la calidad asistencial y el manejo de esta enfermedad.

Narcís Vázquez Romero

Secretario Autonómico de Salud Pública y del Sistema Sanitario Público

INTRODUCCIÓN

La patología asmática implica un importante consumo de recursos y requiere una actuación multidisciplinar para su buen manejo desde la sospecha diagnóstica hasta el tratamiento de sus complicaciones.

Los responsables de la atención sanitaria debemos actualizar las evidencias disponibles y adecuarlas al entorno en el que trabajamos con el fin de mejorar dicho proceso.

Todo ello justifica el esfuerzo, por parte de la administración y de los profesionales sanitarios, para así incrementar la calidad de vida de los pacientes y el control de la enfermedad en los adultos afectados por asma en la Comunitat Valenciana.

Con este objetivo un grupo de trabajo, formado por representantes de las sociedades científicas médicas implicadas en el diagnóstico y control del asma en el adulto (AVAIC, SEMERGEN, SEMG, SVMFiC, SVN), ha trabajado en aglutinar en un documento práctico, el resumen de las acciones más importantes, ya consensuadas a nivel nacional e internacional, con la intención de que sirva de ayuda en la consulta del médico de familia y, así, optimizar mejorar e incrementar la formación y actualización en cada Departamento de Salud del diagnóstico, tratamiento y seguimiento de esta enfermedad.

Para la elaboración de este documento se utilizaron fundamentalmente las Guías de Práctica Clínica GINA y GEMA del 2017, referenciadas en la bibliografía, de las que se han seleccionado las recomendaciones y algoritmos más relevantes para la práctica clínica en nuestro contexto.

Este documento es el resultado de todo ello. Confiamos que ayude a mejorar la calidad asistencial del profesional en el manejo diagnóstico y terapéutico de la enfermedad asmática.

Se solicitó una revisión externa a a la Comisión Autónoma de Posicionamiento Terapéutico de la Dirección General de Farmacia y Productos Sanitarios, de la que formaban parte otras sociedades científicas, el Instituto Médico Valenciano y la Dirección General de Asistencia Sanitaria.

Carlos Fluixá Carrascosa, *en representación de los autores*

Junio 2017

AVAIC (Asociación Valenciana de Alergia e Inmunología), Semergen-CV (Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria-Comunidad Valenciana), Semg-CV (Sociedad Española de Medicina General-Comunidad Valenciana), SVMFiC (Sociedad Valenciana de Medicina Familiar y Comunitaria), SVN (Sociedad Valenciana de Neumología)

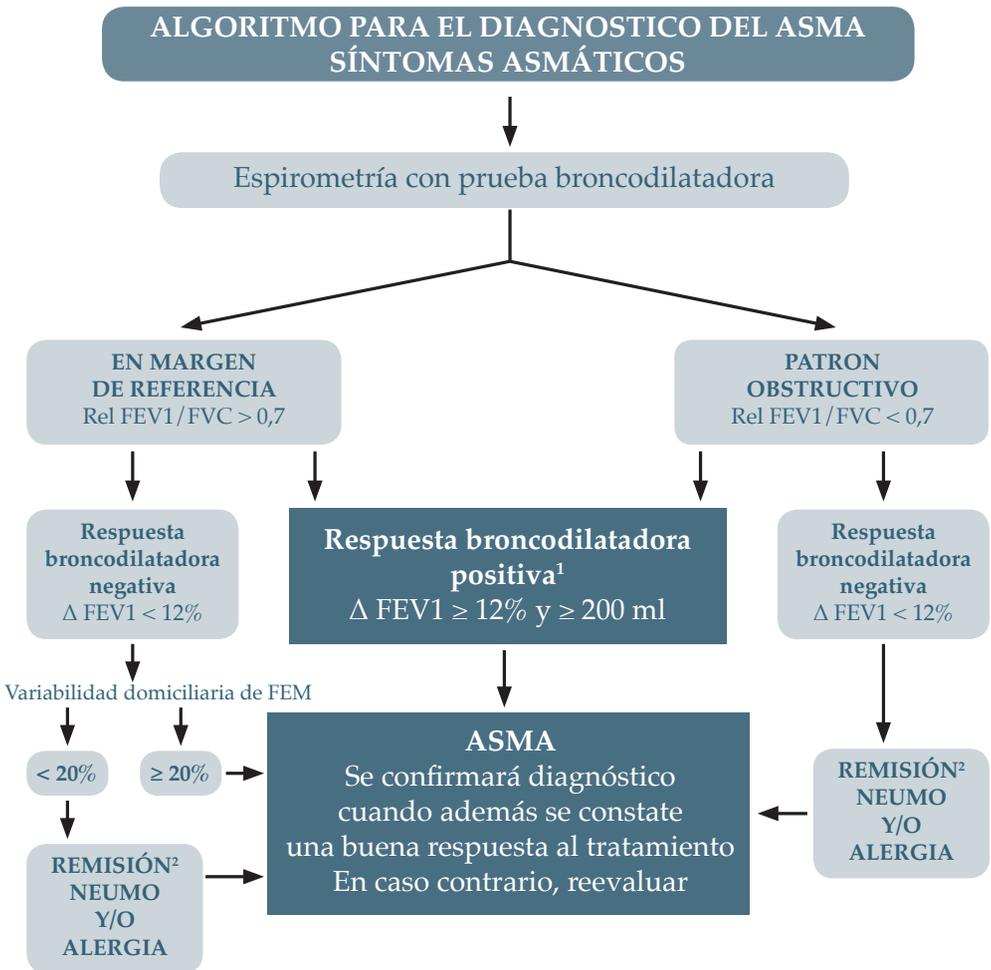
1

DIAGNÓSTICO DEL ASMA

1.1. Algoritmo para el diagnóstico del asma

Las principales alteraciones funcionales del asma son:

- La **obstrucción del flujo aéreo**. Tener en cuenta sobreestimación probable de la obstrucción en *personas de edad avanzada*. Es posible que pacientes asmáticos tengan espirometría con valores no obstructivos.
- La **reversibilidad de la obstrucción**. No presente en todos los pacientes.
- La **variabilidad de la función pulmonar**.
- La **hiperrespuesta bronquial**.



FEM: Flujo espiratorio máximo. FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo. FVC: capacidad vital forzada.

¹Criterio alternativo: Aumento FEM > 60 l/min o >20%.

²Diagnóstico por prueba de broncoconstricción o reversibilidad tras glucocorticoides sistémicos o inhalados. A considerar óxido nítrico en aire exhalado.

Modificado de GEMA 4.2

1.2. Sospecha clínica del asma y diagnóstico diferencial

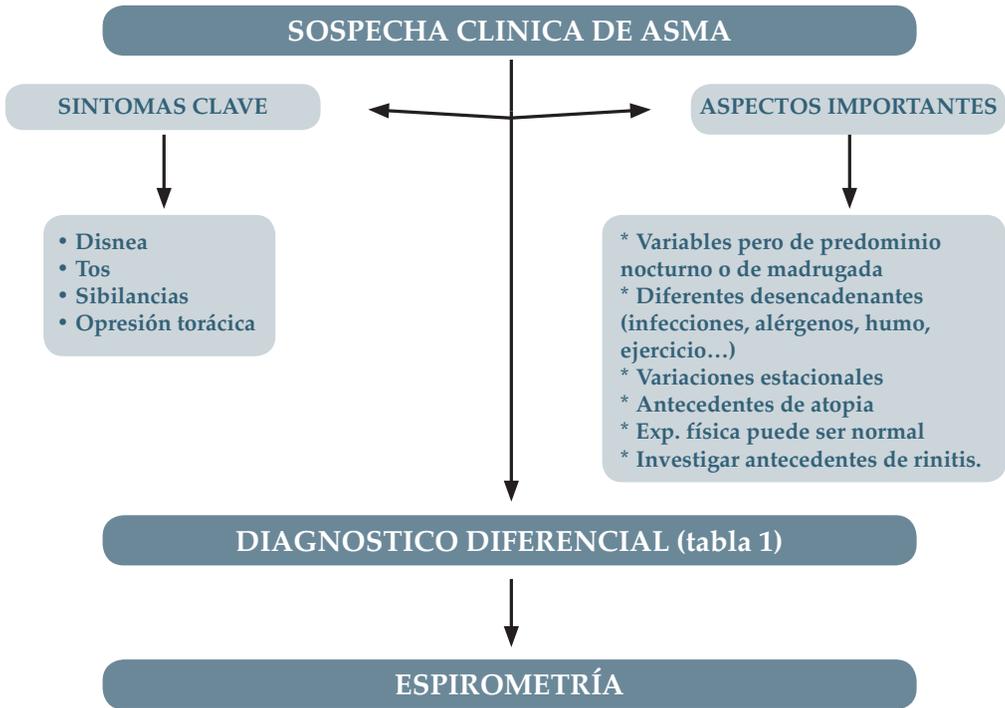


TABLA 1. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE ASMA Y EPOC

	Asma	EPOC
Edad de inicio	A cualquier edad	Después de los 40 años
Tabaquismo	Indiferente	Prácticamente siempre
Presencia de atopia	Frecuente	Infrecuente
Antecedentes familiares	Frecuentes	No valorable
Variabilidad de los síntomas	Sí	No
Reversibilidad de la obstrucción	Significativa	Habitualmente menos significativa
Respuesta a glucocorticoides	Muy buena	Indeterminada o variable

1.3. Función pulmonar

ESPIROMETRÍA.

Principales parámetros:

- Capacidad vital forzada (FVC).
- Volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1).
- **Cociente FEV1/FVC.**

El cociente FEV1/FVC menor de 0,7 define obstrucción. Una vez confirmado el patrón obstructivo, un FEV1 bajo ayuda a establecer la gravedad e indica un mayor riesgo de exacerbación.

PRUEBA DE BRONCODILATACIÓN.

¿Cómo se hace?

Administrar **cuatro inhalaciones sucesivas de 100 µg de salbutamol**, o su equivalente, mediante un inhalador presurizado con cámara espaciadora y repetir la espirometría a los 15 minutos.

VARIABILIDAD O FLUCTUACIÓN DE LA FUNCIÓN PULMONAR.

El índice de variabilidad diaria más recomendable es la amplitud del FEM con respecto a la media promediada durante un mínimo de 1-2 semanas y registrado antes de la medicación (tabla 2). Una variabilidad del FEM mayor del 20% apoya el diagnóstico de asma.

TABLA 2. CRITERIOS DE REVERSIBILIDAD Y VARIABILIDAD DIARIA RECOMENDADOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ASMA

Reversibilidad	$FEV_1 \text{ post-Bd} - FEV_1 \text{ pre-Bd} \geq 200 \text{ ml}$ <p>y</p> $\frac{FEV_1 \text{ post-Bd} - FEV_1 \text{ pre-Bd}}{FEV_1 \text{ pre-Bd}} \times 100 \geq 12\%$
Variabilidad diaria	$\frac{PEF \text{ máximo} - PEF \text{ mínimo}}{PEF \text{ máximo}} \times 100$ <p><i>Variabilidad $\geq 20\%$ en ≥ 3 días de una semana, en un registro de 2 semanas</i></p>

FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo; Bd: broncodilatación.

1.4. Diagnóstico de alergia

Estudio alergológico:

1º Confirmación diagnóstica de asma.

2º **Historia clínica**; valorar:

- **Exposición** a aeroalérgenos
- **Estacionalidad** de los síntomas y su aparición (domicilio, trabajo/escuela, tiempo libre).
- **Antecedentes personales** (sobre todo rinitis y dermatitis atópica) o familiares de atopia (asma, rinitis, eccema atópico).

3º **Estudio de los aeroalérgenos sospechosos** (pólenes, ácaros, hongos, epitelios de animales o alérgenos ocupacionales) según la historia clínica y la zona geográfica. Una batería estándar para nuestra zona sería la representada en la tabla 3.

TABLA 3. BATERÍA ESTÁNDAR DE AEROALÉRGENOS EMPLEADOS EN LAS PRUEBAS CUTÁNEAS EN PRICK EN LA COMUNIDAD VALENCIANA

Acaros	Dermatophagoides pteronyssinus Dermatophagoides farinae
Epitelios	Perro, gato
Pólenes	Ciprés, plátano de sombra, olivo, mezcla de gramíneas, parietaria, salsola, artemisia
Hongos	Alternaria, Cladosporium, Aspergillus Penicillium.

POSIBILIDADES DE ESTUDIO ALERGENOS

1° Pruebas cutáneas de punción intraepidérmica o prick.

- Es el *método diagnóstico de elección* (sensible, barato, rápido). Alto valor predictivo positivo y buena correlación con otras pruebas diagnósticas.
- Deben ser realizadas e interpretadas por personal entrenado, con los extractos adecuados.

2° Determinación de la **IgE total**.

- *De forma general no resulta de utilidad* en el diagnóstico de un proceso alérgico.
- *Uso clínico rutinario solo justificado* en un paciente asmático con aspergilosis broncopulmonar alérgica.

3° Medición de **IgE específica** sérica.

- Frente a alérgenos individuales tiene la *misma significación clínica que el prick, con menor sensibilidad y mayor especificidad*.
- Permite indicar mejor las **sensibilizaciones más relevantes** (casos de polisensibilización y/o reactividades cruzadas)
- Las *indicaciones principales*: pacientes con eccema o dermatografismo, para perfilar el resultado de unas pruebas cutáneas dudosas o para establecer mejor la composición de la vacunación con alérgenos.

RECOMENDACIONES

- Evaluar el potencial papel de los *aeroalérgenos* mediante valoración clínica y pruebas de prick y/o IgE específica. Basar el diagnóstico en la concordancia historia clínica-pruebas diagnósticas.
- Las *pruebas cutáneas* no predicen trascendencia clínica y hay pacientes asintomáticos con resultados positivos.
- La *provocación bronquial específica*: estaría indicada para el asma ocupacional, y/o si hay discrepancia entre la historia y los resultados de sensibilización obtenidos.

1.5. Clasificación del asma del adulto

1.5.1. Gravedad del asma

TABLA 4. CLASIFICACIÓN DE LA GRAVEDAD DEL ASMA EN ADULTOS

	Intermitente	Persistente Leve	Persistente moderada	Persistente grave
Síntomas diurnos	No (<i>dos veces o menos a la semana</i>)	Más de dos veces a la semana	Síntomas diarios	Síntomas continuos (<i>varias veces al día</i>)
Medicación de alivio (agonista β_2 adrenérgico de acción corta)	No (<i>dos veces o menos/semana</i>)	Más de dos veces a la semana pero no a diario	Todos los días	Varias veces al día
Síntomas nocturnos	No más de dos veces al mes	Más de dos veces al mes	Más de una vez a la semana	Frecuentes
Limitación de la actividad	Ninguna	Algo	Bastante	Mucha
Fundición Pulmonar (FEV1 o PEF) % teórico	> 80%	> 80%	> 60% - < 80%	≤ 60%
Exacerbaciones	Ninguna	Una o ninguna al año	Dos o más al año	Dos o más al año

FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo
Tomado de GEMA 4.2

1.5.2. Clasificación del control del asma

TABLA 5. CLASIFICACIÓN DEL CONTROL DEL ASMA EN ADULTOS

	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 medicación de alivio (rescate) (SABA)	Ninguno 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	
Exacerbaciones	Ninguna	≥ 1/año	≥ 1 en cualquier semana

FEV1: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo; ACT: test de control del asma; ACQ: cuestionario de control del asma. SABA: agonista β_2 - adrenérgico de acción corta.
Tomado de GEMA 4.2

2

TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO DEL ASMA

2.1. Tratamiento farmacológico:

TABLA 6. ASMA INTERMITENTE		
PRINCIPIO ACTIVO	PRESENTACIÓN	COMENTARIOS
Agonistas β_2 corta duración inhalados a demanda	Salbutamol (100 μg /inh)	No utilizar de forma pautada
	Terbutalina (500 μg /inh)	El incremento de las dosis requeridas es indicativo de mal control.
Asma persistente leve		
Asociar Corticoides inhalados (CI)	Beclometasona (50-250 μg /inh) Budesonida (50-100-200-400 μg /inh) Fluticasona (50-100-250-500 μg /inh.) Ciclesonida (160 μg /inh) Mometasona furoato (50-200-400 μg /inh) * <i>* No indicado de inicio por no superioridad y mayor precio</i>	Aunque tienen distinta potencia, ajustando la dosis los efectos son similares. Su administración mediante inhalador de cartucho presurizado, requiere el uso de cámaras espaciadoras. Tras su inhalación se debe enjuagar la boca y lavarse los dientes.
Asma persistente leve con síntomas nocturnos o asma persistente moderada		
Agonistas β_2 larga duración inhalados +CI	Salmeterol (25-50 μg /inh)	Su uso de forma aislada en el asma está contraindicado. Deben darse siempre combinados con los corticoides inhalados
	Formoterol (4,5-6-9-12 μg /inh)	La asociación con formoterol también puede usarse como fármaco de rescate. Su asociación con dosis bajas o medias de CI, es más efectiva que aumentar aisladamente los CI.
	Beclometasona, Budesonida, fluticasona, ciclesonida, mometasona furoato* <i>* No indicado de inicio por no superioridad y mayor precio</i>	
Agonistas β_2 larga duración inh. + CI en mismo dispositivo	Con CI dosis bajas Formoterol + Budesonida (4,5/80) * Formoterol + Fluticasona propionato (5/50) Salmeterol + Fluticasona propionato (25/50) Salmeterol + Fluticasona propionato (50/100) Salmeterol + Fluticasona propionato (25/125)	
	Con CI dosis medias Formoterol + Beclometasona (6/100) * Formoterol + Budesonida (4,5/160) * Formoterol + Fluticasona propionato (5/125)** Salmeterol + Fluticasona propionato (25/250) Salmeterol + Fluticasona propionato (50/250) Vilanterol + Fluticasona furoato (22/92) <i>* Posible uso también como medicación de rescate cuando se utiliza como tratamiento de base. ** Equipotente usando 2 puff en cada toma.</i>	
Asma persistente grave		
Agonistas β_2 larga duración inhalados +CI en mismo dispositivo	En dosis altas Formoterol + Budesonida (9/320) Formoterol + Fluticasona pr. (10/250)** Salmeterol + Fluticasona pr. (50/500) Vilanterol + Fluticasona furoato (22/184) <i>** Equipotente usando 2 puff en cada toma.</i>	
Corticoides orales	Prednisona (2,5-5-10-30-50 mg/comp.) Metilprednisolona (4-16-40 mg/comp.) Deflazacort (6-30 mg/comp.)	Si son necesarios, utilizarlos a la mínima dosis eficaz. Deben utilizarse en las exacerbaciones agudas a dosis altas (0,5-1 mg/kg/día 3-5 días y continuar disminuyendo cada 2,3 o 5 días progresivamente según respuesta). La prednisona es el más ampliamente utilizado.

Otras opciones		
Antagonistas receptores leucotrienos	Montelukast (4-5-10 mg / cpr)	Su posición en el tratamiento del asma aún no está plenamente establecida. Algunos pacientes con asma exacerbado por analgésicos pueden responder bien. Añadidos a corticoides disminuyen la dosis diaria de estos en pacientes con asma moderada o grave, pero como monoterapia son menos efectivos que los CI a dosis baja. Estudios efectuados en asma grave en adulto no demuestran su eficacia.
Anti-colinérgicos inhalados	Ipratropio (20 µg / inh) Tiotropio	En el asma solo deben ser utilizados cuando exista intolerancia a los agonistas β ₂ de corta duración (taquicardia, arritmia, temblor). En pacientes no controlados a pesar de tratamiento con altas dosis de corticoides y broncodilatadores, se puede plantear añadir tratamiento con tiotropio.
Teofilinas orales	Sales de teofilina y derivados	Hoy en día, son de tercera línea siendo utilizados solo como fármacos coadyuvantes. Tienen una vida media larga. No es necesario determinar niveles si dosis menor a 10 mg/kg/día salvo en algunas circunstancias (insuficiencia cardiaca o hepática, ciertos fármacos como quinolonas, macrólidos, cimetidina, fármacos antituberculosos, procesos febriles y embarazo)
Omalizumab	Omalizumab (75-150 mg iny)	Es un anticuerpo monoclonal IgG1 de uso subcutáneo aprobado para su uso en asma alérgica grave mal controlada pese al resto de los tratamientos habituales en mayores de 6 años.
Inmunoterapia con alérgenos	La inmunoterapia con alérgenos es un tratamiento eficaz para el asma alérgica estable siempre que se haya demostrado la sensibilización a aeroalérgenos y la relevancia clínica de dicha sensibilización.	

TABLA EQUIPOTENCIA CLÍNICA CORTICOIDES INHALADOS

TABLA 7.			
Dosis diaria (mcg)			
	BAJA	MEDIA	ALTA
Beclometasona	200-500	>500-1000	>1000
Beclometasona extrafina	100-200	>200-400	>400
Budesonida	200-400	>400-800	>800
Ciclesonida	80-160	>160-320	>320
Fluticasona propionato	100-250	>250-500	>500
Fluticasona furoato	-	92-183	>183
Mometasona furoato	100-200	201-400	>400

Estrategia terapéutica: Escalones.

Los seis escalones terapéuticos para alcanzar el control del asma son:

		Escalones terapéuticos					
		Bajar				Subir*	
		Escalón 1	Escalón 2	Escalón 3	Escalón 4	Escalón 5	Escalón 6
TRATAMIENTO DE MANTENIMIENTO			GCI a dosis bajas	GCI a dosis bajas + LABA	GCI a dosis medias + LABA	GCI a dosis altas + LABA	GCI a dosis altas + LABA + tiotropio o ARLT o teofilina
	Otras opciones		ARLT	GCI a dosis medias GCI a dosis bajas + ARLT	GCI a dosis medias + ARLT	Si mal control añadir: - Tiotropio y/o - A/LRT y/o - Teofilina Si persiste mal control considerar tratamiento por fenotipos: - Omalizumab: asma alérgica - Azitromicina: asma neutrofílica - Reducción ponderal obesidad	Si persiste mal control considerar: - Termoplastia y/o - Triamcinolona IMo Glucocorticoides VO
	A demanda	SABA o GCI a dosis bajas + formeterol					
Educación, control ambiental, tratamiento de rinitis y otras comorbilidades							
Considerar inmunoterapia con alérgenos							

*tras confirmar la correcta adhesión terapéutica y empleo del inhalador/es

Tomado de GEMA 4.2

Se incluye la recomendación de las sociedades científicas españolas de alergología e inmunología clínica, y de neumología y cirugía torácica, que recomiendan no utilizar broncodilatadores betamiméticos inhalados como único tratamiento. Es posible evaluarlo mediante los datos contenidos en la historia clínica electrónica sobre los fármacos prescritos a pacientes con diagnóstico de asma.

2.2. Control ambiental:

ASMA ALERGICO - CONTROL AMBIENTAL

Es imprescindible conocer si existen sensibilizaciones alérgicas relevantes

Son más eficaces los programas de intervención múltiple

La desalergenización mejora la clínica, los parámetros inflamatorios y funcionales (hiperreactividad).

Los ejemplos más claros de la eficiencia del control ambiental son el asma laboral y por epitelios.

2.3. Educación:

Las acciones únicamente informativas no se han mostrado eficaces, por lo que los pacientes deberían seguir un programa de educación formal.

Se recomienda proporcionar a los pacientes un plan de acción por escrito tanto para su tratamiento habitual diario como ante el agravamiento de su enfermedad.

3

EXACERBACIÓN ASMÁTICA

3.1. Evaluación de la gravedad de la crisis asmática

La valoración de la crisis debe realizarse en dos momentos: al inicio (*evaluación estática*) y tras el tratamiento (*evaluación dinámica*).

- Evaluación inicial o estática

Tabla 8.

Evaluación de la gravedad de la exacerbación asmática

TABLA 8. EVALUACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA EXACERBACIÓN ASMÁTICA

	Crisis leve	Crisis moderada-grave	Parada respiratoria Inminente
Disnea	Leve	Moderada-intensa	Muy intensa
Habla	Párrafos	Frasas-palabras	
Frecuencia respiratoria (x')	Aumentada	> 20-30	
Frecuencia cardiaca (x')	< 100	> 100-120	Bradycardia
Uso musculatura accesoria	Ausente	Presente	Movimiento paradójico toracoabdominal
Sibilancias	Presentes	Presentes	Silencio auscultatorio
Nivel de consciencia	Normal	Normal	Disminuido
Pulso paradójico	Ausente	> 10-25 mmHg	Ausencia (fatiga muscular)
FEV ₁ o PEF (valores referencia)	> 70%	< 70%	
SaO ₂ (%)	> 95%	90-95%	< 90%
PaO ₂ mmHg	Normal	80-60	< 60
PaCO ₂ mmHg	< 40	> 40	> 40

FEV₁: volumen espiratorio forzado en el primer segundo; PEF: flujo espiratorio máximo; x': por minuto; SaO₂: saturación de oxihemoglobina; PaO₂: presión arterial de oxígeno; PaCO₂: presión arterial de anhídrido carbónico.

Tomado de GEMA 4.2

- Evaluación dinámica:

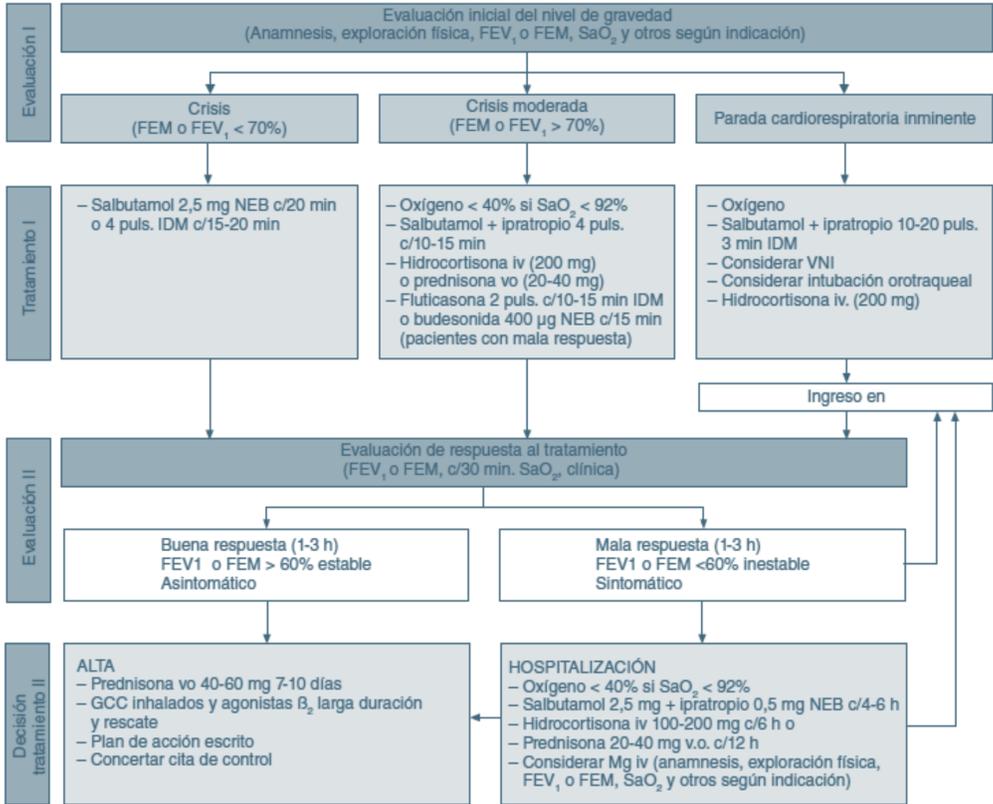
Objetivos:

- Comparar los cambios obtenidos en el grado de obstrucción al flujo aéreo respecto a los valores iniciales.

- Valorar la necesidad de efectuar otras exploraciones diagnósticas.

La medición repetida del grado de obstrucción, bien sea mediante la determinación del FEV1 o, en su defecto, del FEM, constituye la mejor forma de evaluar la respuesta al tratamiento y proceder a la toma de decisiones terapéuticas.

3.2. Tratamiento de la exacerbación asmática.



Tomado de la Guía Alerta 2010

TABLA 9. FÁRMACOS Y DOSIS COMÚNMENTE EMPLEADOS EN EL TRATAMIENTO DE LA EXACERBACION ASMÁTICA

Grupos terapéuticos	Fármacos	Dosis
Agonistas β_2 adrenérgicos inhalados	Salbutamol o terbutalina	– 4-8 pulsaciones (100 μg /pulsación) c/10-15 min (IP + cámara) – 2,5-5,0 mg c/20 min (NEB intermitente) – 10-15 mg/h (NEB continua)
Agonistas β_2 adrenérgicos sistémicos	Salbutamol	– 200 μg iv en 20 min seguido por 0,1-0,2 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$.
Anticolinérgicos	Bromuro de ipratropio	– 4-8 pulsaciones (18 μg /pulsación) c/10-15 min (IP + cámara) – 0,5 mg c/20 min (NEB intermitente)
Glucocorticoides sistémicos	Prednisona Hidrocortisona	– 20-40 mg c/12 h (vo) – 100-200 mg c/6 h (ev)
Glucocorticoides inhalados	Fluticasona (Propionato) Budesónida	– 2 pulsaciones (250 μg /pulsación) c/10-15 min (IP + cámara) – 800 μg c/20 min (NEB)
Sulfato de magnesio sistémico		– 2 g a pasar en 20 min (ev)
Sulfato de magnesio inhalado		– 145-384 mg en solución isotónica (NEB)
Aminofilina		– 6 mg/kg a pasar en 30 min seguido por 0,5-0,9 mg/kg/h

IP: inhalador presurizado; NEB: nebulizado; vo: vía oral; ev: vía endovenosa; GCI: glucocorticoides inhalados; kg: kilogramo; min: minuto; mg: miligramo; μg : microgramo; c/: cada; h: hora.

Tomado de GEMA 4.2

Con respecto al uso de heliox o de otros fármacos como la aminofilina, los antibióticos o los antagonistas de los receptores de leucotrienos, no existen datos que respalden su uso en el tratamiento de las exacerbaciones del asma.

3.3. Criterios derivación hospitalaria

Entre los criterios de derivación a un centro hospitalario figuran pacientes de alto riesgo (Tabla 10), saturación de oxígeno $< 92\%$, FEM o FEV1 $< 33\%$ o $< 50\%$ con respuesta clínica inadecuada a pesar del tratamiento.

Si tras 2-3 horas de tratamiento correcto el paciente permanece sintomático, requiere la administración de suplementos de oxígeno para mantener una saturación arterial superior al 90% , muestra una reducción persistente de la función pulmonar (FEV1 o FEM inferiores al 40%) o es imposible controlarlo médicamente a corto plazo (24-48 horas), se debe considerar su ingreso hospitalario.

TABLA 10. FACTORES QUE PREDISPONEN A ASMA DE RIESGO VITAL

- Episodios previos de ingreso en UCI o intubación/ventilación mecánica
- Hospitalizaciones frecuentes en el año previo
- Múltiples consultas a los Servicios de urgencias en el año previo
- Rasgos (alexitimia), trastornos psicológicos (actitudes de negación) o enfermedades psiquiátricas (depresión) que dificulten la adhesión al tratamiento.
- Comorbilidad cardiovascular
- Abuso de agonista beta2 adrenérgico de acción corta
- Instauración brusca de la crisis
- Pacientes sin control periódico de su enfermedad

4

ASMA EN CIRCUNSTANCIAS ESPECIALES

4.1 Asma y embarazo

Los objetivos del tratamiento del asma durante la gestación son los mismos que tienen las mujeres no gestantes: controlar los síntomas, mejorar al máximo la función pulmonar, prevenir las exacerbaciones y minimizar los efectos secundarios de la medicación necesaria para conseguir dichos fines.

4.2. Asma de control difícil

Un asma mal controlada no es lo mismo que un asma de control difícil. La mayoría de asmáticos mal controlados tienen otras enfermedades con síntomas similares (tabla 11), están mal tratados o bien no cumplen con el tratamiento, y/o mantienen factores agravantes de la enfermedad (exposición a alérgenos, irritantes o medicamentos (aspirina, otros AINEs, IECA, beta-bloqueantes).

TABLA 11. ENFERMEDADES QUE ASEMEJAN O SE ASOCIAN AL ASMA

EPOC	RINOSINUSITIS
BRONQUIECTASIAS	HIPERTIROIDISMO
BRONQUIOLITIS	REFLUJO GASTROESOFÁGICO
FALLO VENTRICULAR IZQUIERDO	DISFUNCIÓN DE CUERDAS VOCALES
ENFISEMA BULOSO	NEUMONIA EOSINÓFILA
OBSTRUCCIÓN TRAQUEAL O DE VIAS ALTAS	ASPERGILOSIS BRONCOPULMONAR ALERGICA.
HIPERVENTILACIÓN	TRASTORNOS PSIQUIATRICOS
ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES	SÍNDROME CARCINOIDE
SINDROME APNEA DEL SUEÑO NEUROMUSCULARES	SÍNDROME DE CHURG-STRAUSS

Con el término “asma de control difícil” se engloban a todos los pacientes con una enfermedad agresiva o insuficientemente controlada pese a seguir una estrategia terapéutica apropiada y ajustada al nivel de gravedad de la enfermedad.

La recomendación es que cuando un asmático no se controle de forma apropiada y parezca que padece un asma refractario al tratamiento (*tras intentar confirmar que cumple con la prescripción y descartar exposiciones ambientales y factores agravantes*), sea remitido al servicio de neumología y/o alergología para iniciar el estudio de asma de control difícil.

4.3. Asma relacionada con el trabajo

La inhalación de determinadas sustancias en el lugar de trabajo, puede ser la causa de un asma (*asma ocupacional*) o empeorar un asma ya existente (*asma agravada por el trabajo*). Un asma en que sospechemos origen ocupacional debe ser evaluado en un segundo nivel asistencial y notificado (SISVEL).

4.4. Disfunción de cuerdas vocales

Se define como una aducción paradójica de las cuerdas vocales durante la inspiración, provocando una obstrucción de la vía respiratoria que puede simular una crisis de asma. Se trata de una entidad de difícil diagnóstico ya que tiene una presentación variable y el diagnóstico se debe efectuar por observación directa habitualmente durante el episodio mediante fibrolaringoscopia. La espirometría realizada durante el período sintomático revela habitualmente un aplanamiento del bucle inspiratorio, hecho que sugiere una obstrucción extratorácica variable.

Ante la sospecha clínica, remitir al paciente al servicio de neumología y/o otorrinolaringología, para confirmar la enfermedad visualizando endoscópicamente las cuerdas vocales. El síndrome de disfunción de cuerdas vocales podría coexistir en un paciente con asma, no tratándose de diagnósticos excluyentes.

5

CRITERIOS DE INTERCONSULTA Y DE SEGUIMIENTO

5. CRITERIOS DE INTERCONSULTA Y DE SEGUIMIENTO

El diagnóstico, control y seguimiento del paciente asmático corresponde al médico de familia. El paciente será remitido a un centro de especialidades o consultas externas (neumología y/o alergología) cuando necesidades de diagnóstico o control del paciente lo requieran.

6

CODIFICACIÓN CIE RELACIONADA CON EL ASMA

6. CODIFICACIÓN RELACIONADA CON EL ASMA

CLASIFICACIÓN CIE 9

493 ASMA

493.0 Asma extrínseca

- Asma alérgica con causa determinada
- Asma atópica
- Asma de la infancia
- Asma por platino
- Asma profesional
- Con fiebre del heno

493.0 Asma extrínseca No especificada

493.01 Asma extrínseca Con estado asmático

493.02 Asma extrínseca Con exacerbación (aguda)

493.1 Asma intrínseca

493.10 Asma intrínseca No especificada

493.11 Asma intrínseca Con estado asmático

493.12 Asma intrínseca Con exacerbación (aguda)

493.2 Asma obstructiva crónica

- Asma con enfermedad pulmonar obstructiva crónica
- Bronquitis asmática crónica

493.20 No especificada

493.21 Con estado asmático

493.22 Con exacerbación (aguda)

493.8 Otras formas de asma

493.81 Broncoespasmo por ejercicio

493.82 Tos como variante asmática

493.9 Asma no especificada

- Asma (bronquial) (alérgica NEOM)
- Bronquitis asmática crónica
- Asma de esfuerzo
- Bronquitis asmática
- Bronquitis alérgica

493.90 Asma no especificada

493.91 Asma no especificada con estado asmático

493.92 Asma no especificada con exacerbación (aguda)

CLASIFICACIÓN CIE 10

J45 ASMA

Incluye:

- asma alérgica extrínseca
- asma atópica
- asma idiosincrásico
- asma intrínseca no alérgica
- asma no alérgica
- asma (predominantemente) alérgica
- bronquitis alérgica NEOM
- fiebre del heno con asma
- rinitis alérgica con asma

Utilice código adicional para identificar:

- dependencia del tabaco (F17.-)
- exposición a humo ambiental de tabaco (Z77.22)
- exposición al humo de tabaco en período perinatal (P96.81)
- exposición ocupacional al humo ambiental de tabaco (Z57.31)
- historia de consumo de tabaco (Z87.891)
- tabaquismo activo (Z72.0)

Excluye 1:

- asma de los mineros (J60)
- asma eosinofílica (J82)
- asma por detergente (J69.8)
- asma por madera (J67.8)
- enfermedades pulmonares por agentes externos (J60-J70)
- sibilancias NEOM (R06.2)

Excluye 2:

- asma con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (J44.9)
- asma crónica obstructiva (J44.9)
- bronquitis crónica asmática (obstructiva) (J44.9)

J45.2 Asma intermitente

J45.20 Asma intermitente, sin complicaciones

J45.21 Asma intermitente con exacerbación (aguda)

J45.22 Asma intermitente con estado asmático

J45.3 Asma persistente leve

J45.30 - Asma persistente leve, sin complicaciones

J45.31 - Asma persistente leve con exacerbación (aguda)

J45.32 - Asma persistente leve, con estado asmático

J45.4 - Asma persistente moderada

J45.40 - Asma persistente moderada, sin complicaciones

J45.41 - Asma persistente moderada con exacerbación (aguda)

J45.42 - Asma moderada persistente con estado asmático

J45.4 - Asma persistente grave

J45.50 - Asma persistente grave, sin complicaciones

J45.51 - Asma persistente grave con exacerbación (aguda)

J45.52 - Asma persistente grave con estado asmático

J45.9 - Otros tipos de asma y las no especificadas

J45.90 - Asma no especificada

Asma de aparición tardía

Asma infantil NEOM

Bronquitis asmática NEOM

J45.901 Asma no especificada con exacerbación (aguda)

J45.902 Asma no especificada con estado asmático

J45.909 Asma no especificada, sin complicaciones

J45.99 - Otros tipos de asma

J45.990 Broncoespasmo inducido por ejercicio

J45.991 Tos como equivalente asmático

J45.998 Otros tipos de asma

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

1. GEMA 4.2. Guía española para el manejo del asma. 2017.
www.gemasma.com
2. From the Global Strategy for Asthma. Management and Prevention. Global Initiative for Asthma (GINA) 2017. Available from
<http://www.ginasthma.org>.
3. Guía ALERTA 2. América Latina y España: Recomendaciones para la prevención y el Tratamiento de la exacerbación Asmática. Arch Bronconeumol 2010; 46 (supl7): 2-20.



