



DÍA MUNDIAL
del Asma

Guía rápida sobre el **Asma**



Índice

1. Introducción	3
2. Definición	3
3. Prevalencia	3
4. Etiología del asma	4
- Factores de riesgo.....	4
5. Farmacoterapia	6
- Clasificación	6
6. Identificación de PRM/RNMs relacionados	11
7. Signos de alarma y criterios de derivación	14
8. Bibliografía	15



Introducción

Las enfermedades respiratorias crónicas tienen gran afectación en la calidad de vida. En la actualidad, tanto el asma como la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) han visto aumentada su prevalencia, aunque sus tratamientos actuales han logrado **aumentar la calidad de vida** en estos pacientes.

Desde la Farmacia Comunitaria se tiene una labor esencial en la optimización del proceso de uso y de los resultados de los tratamientos. Debido a que la mayoría de los tratamientos implican el uso de inhaladores, es necesario **instruir al paciente en su utilización**. Además, es fundamental la **detección de signos de alarma o criterios de derivación** ante la aparición de síntomas respiratorios.

Los **Servicios Profesionales Farmacéuticos Asistenciales (SPFA)** son clave a la hora del abordaje terapéutico de la patología asmática, dándole valor a la labor asistencial del farmacéutico comunitario de cara a aumentar la calidad de vida de los pacientes.

Definición

El asma es una enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias donde participan distintas células y mediadores de la inflamación, condicionada en parte por factores genéticos, que cursa con hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible, ya sea por acción medicamentosa o espontáneamente.

Prevalencia

La estimación actual de pacientes con asma en 2019, por parte de la OMS es de 262 millones de personas en el mundo.

En España, los datos actuales indican una prevalencia de alrededor 3 millones de pacientes con asma. En relación con la población infantil, constituye una de las enfermedades crónicas más prevalentes en esta etapa. En concreto, un 10,4% de niños de entre 6-7 años y un 15,3% de adolescentes de 13-14 años padecen asma en España. Por otro lado, un 5% de la población adulta la padecen. Existen diferencias en cuanto a la edad y sexo del paciente: es más frecuente en niños/adolescentes y en mujeres adultas.



Etiología

En función de las características clínicas, fisiopatológicas y/o demográficas se pueden clasificar distintos “fenotipos de asma”. En muchos casos hay disponibles tratamientos guiados según el fenotipo. Los principales son:

- **Asma alérgico:** es el fenotipo más reconocible. Suele comenzar en la niñez y está asociado a la historia familiar de enfermedad alérgica, como eccema, rinitis alérgica o alergia a alimentos o medicamentos. Los pacientes que presentan este fenotipo responden muy bien al tratamiento con corticoides inhalados.
- **Asma no alérgico:** es el fenotipo que está presente en adultos y no está asociado a alergias. Estos pacientes presentan una respuesta moderada al uso de corticoides inhalados.
- **Asma de inicio tardío:** estos pacientes presentan asma en la etapa adulta, cursan sin alergia y es más frecuente en las mujeres. Estos pacientes requieren dosis más altas de corticoides inhalados.
- **Asma con limitación del flujo del aire:** presente en aquellos pacientes con asma de larga evolución. En relación con el remodelado que sufre la pared de las vías respiratorias, se desarrolla una limitación al flujo de aire persistente o que no es completamente reversible.
- **Asma con obesidad:** algunos pacientes con obesidad y asma presentan gran clínica respiratoria, pero con poca actividad inflamatoria eosinofílica en sus vías respiratorias.

Factores de riesgo

En cuanto a los factores relacionados con la enfermedad, hay que distinguir aquellos factores que van a predisponer al paciente a desarrollar asma de aquellos que van a desencadenar una crisis o exacerbación. Se distinguen dos tipos de factores:

Factores asociados al desarrollo del asma

- **Factores del paciente:** atopia, menarquia precoz, obesidad, hiperrespuesta bronquial, rinitis, etc.
- **Factores prenatales y perinatales:** edad de la madre, sobrepeso u obesidad de la madre, prematuridad, preeclampsia, ictericia neonatal, cesárea, tabaquismo durante el embarazo, etc. Por otro lado, la lactancia se considera un factor de protección
- **Factores ambientales:** aeroalérgenos, alérgenos laborales, infecciones respiratorias, contaminación ambiental, tabaquismo, etc.

- **Fármacos:** antibióticos, paracetamol, antiácidos, terapia hormonal sustitutiva

Factores desencadenantes de síntomas del asma

Factores sistémicos:

- Fármacos: antibióticos, ácido acetilsalicílico, beta-bloqueantes no selectivos sistémicos y tópicos, AINE, etc.
- Alimentos que pueden llegar a causar alergia como: leche de vaca, cereales, huevo, pescados, mariscos, frutos secos, alimentos con sulfitos, etc.
- Veneno de himenópteros: abeja y avispa

Factores laborales:

- Sustancias de bajo peso molecular: fármacos, anhídridos, diisocianatos, maderas, metales, etc.
- Sustancias de alto peso molecular: sustancias de origen vegetal, polvo, harinas, enzimas animales y vegetales, gomas vegetales, hongos y esporas

Factores ambientales:

- Atmosféricos: polución (dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, ozono, monóxido de carbono, partículas en suspensión), cambios climáticos extremos (olas de calor, tormentas de arena o de nieve, tormentas eléctricas, huracanes...) y vegetales (polen de gramíneas)
- Domésticos: ácaros del polvo, epitelio de animales, etc.
- Algunos hongos, rinovirus y otros virus respiratorios: *Penicillium*, *Aspergillus fumigatus*, etc.

*La evidencia científica resalta que **los factores genéticos han demostrado su relevancia en la aparición del asma, la expresión fenotípica**, la respuesta al tratamiento y la gravedad de los síntomas en las agudizaciones.

Farmacoterapia

Los objetivos del tratamiento son controlar los síntomas, prevenir el riesgo futuro de exacerbaciones y alcanzar la mejor función pulmonar posible, con mínimos efectos adversos.

Clasificación

- **Medicamentos de control o mantenimiento:** deben administrarse de forma continua durante periodos prolongados. Incluyen glucocorticoides inhalados (GCI) o sistémicos, antagonistas de receptores de leucotrienos (ARLT), agonistas β_2 adrenérgicos de acción prolongada (LABA), anti-muscarínicos de acción prolongada (LAMA) y anticuerpos monoclonales.
- **Medicamentos de alivio, también llamados “de rescate”:** se utilizan a demanda para tratar de forma rápida o prevenir la broncoconstricción. Entre ellos se encuentran los agonistas β_2 adrenérgicos de acción corta (SABA) y, con menor evidencia, los anticolinérgicos de acción corta (bromuro de Ipratropio). Se pueden considerar también las combinaciones Budesonida/Formoterol, Beclometasona/Formoterol o Beclometasona/Salbutamol.

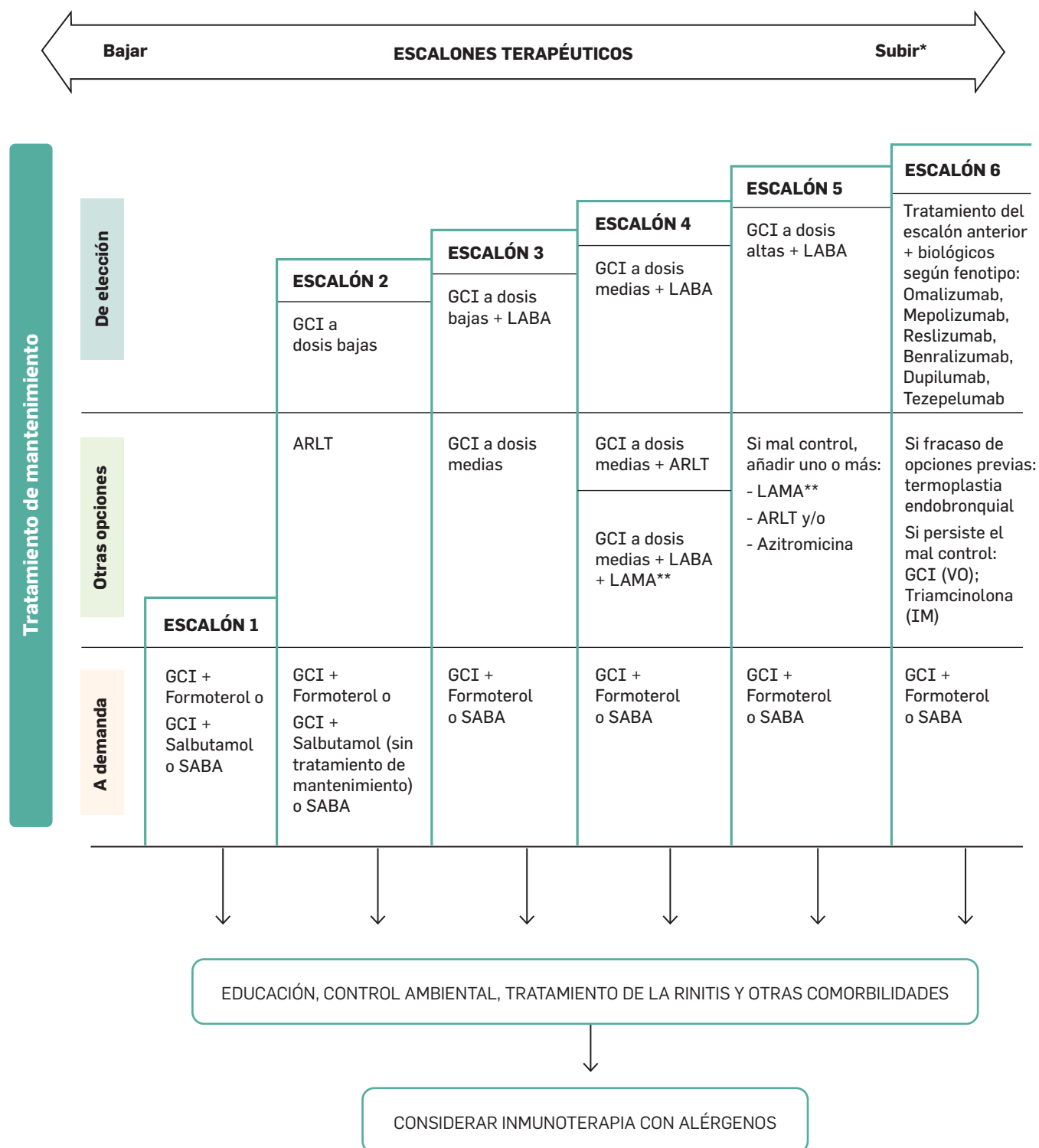
El tratamiento con cromonas y/o teofilinas de liberación retardada ha caído en desuso debido a su menor eficacia.

El tratamiento del asma debe ser individualizado, escalonado y ajustarse de forma continua, iniciándose en el escalón que se considere más apropiado con el fin de alcanzar un buen control rápidamente y mantenerlo, subiendo de escalón si es necesario y bajando cuando el control es adecuado.

Si el asma ha estado controlada durante al menos 3 meses, el tratamiento puede reducirse paulatinamente, siempre de acuerdo con las recomendaciones del médico.

Antes de modificar el tratamiento se debe valorar la adherencia, la técnica de inhalación y los factores desencadenantes

Tabla 1. Tratamiento farmacológico por escalones terapéuticos del asma



*Tras confirmar la correcta adherencia terapéutica y empleo de inhalador/es

****LAMA: Tiotropio o Glicopirronio**

Escalón 1: Tratamiento intermitente de alivio

Indicado en:

- Asma leve intermitente, pacientes con síntomas diurnos ocasionales y leves (máximo 2 veces/mes) y sin síntomas nocturnos.
- Prevención de broncoconstricción inducida por ejercicio, administrados 10-15 minutos antes.

Tratamientos a demanda: GCI + Formoterol/Salbutamol o β_2 adrenérgicos de acción corta (SABA)*

*Debido a que hasta una tercera parte de los pacientes usan de forma excesiva los SABA, se ha considerado alertar de la necesidad de iniciar u optimizar el tratamiento de mantenimiento con GCI, junto con el resto de terapias empleadas en el asma.

Tratamientos alternativos:

- Anticolinérgico de acción corta a demanda, en casos raros de intolerancia a SABA.

Escalón 2: Introducción del tratamiento de control o mantenimiento

Indicado en asma persistente leve, pacientes con control inadecuado con SABA.

Tratamiento de elección: GCI a dosis bajas administrado diariamente.

Tratamientos alternativos:

- ARLT (Montelukast y Zafirlukast) en pacientes que no pueden recibir GCI, que tienen dificultades con la técnica de inhalación, o que presentan rinitis alérgica.
- GCI + Formoterol/Salbutamol a demanda para evitar exacerbaciones en aquellos pacientes que son reacios a un tratamiento diario con GCI o pacientes con baja adherencia a GCI en los que se ha comprobado la imposibilidad de seguir un tratamiento diario.

Escalón 3: Inicio de la terapia añadida

Indicado en asma persistente moderada.

Tratamiento de elección: GCI a dosis bajas al que se le añade un agonista β_2 adrenérgico de acción prolongada (LABA), administrados preferiblemente en el mismo dispositivo.

Tratamientos alternativos:

- GCI a dosis medias (menos eficaz que añadir un LABA).
- Terapia MART: combinación de Formoterol (LABA con un inicio de acción rápido) y GCI, tanto como tratamiento de mantenimiento como de alivio, en un único dispositivo de inhalación.

Escalón 4: Intensificación de la terapia añadida

Indicado en asma persistente moderada, pero con control inadecuado con dosis bajas de GCI + LABA.

Tratamiento de elección: GCI a dosis medias en combinación con un LABA, administrados preferiblemente en el mismo dispositivo.

Tratamientos alternativos:

- Terapia MART con dosis medias de GCI.
- GCI a dosis medias + ARLT (Montelukast o Zafirlukast) (menos eficaz que añadir un LABA).
- Triple terapia: GCI a dosis medias + LABA + LAMA (Tiotropio o Glicopirronio).

Escalón 5: Terapia de dosis altas

Indicado en asma persistente grave.

Tratamiento de elección: GCI a dosis altas en combinación con un LABA, administrados preferiblemente en el mismo dispositivo.

Tratamientos alternativos:

En pacientes mal controlados, añadir uno o más de los siguientes medicamentos proporciona una reducción de las exacerbaciones y una mejora en la función pulmonar:

- LAMA (Tiotropio o Glicopirronio).
- ARLT (Montelukast o Zafirlukast).
- Azitromicina: 3 días/semana durante meses.

Escalón 6: Adición de fármacos biológicos

Indicado en asma grave no controlada y con exacerbaciones frecuentes.

Tratamiento de elección: adición de **anticuerpos monoclonales**, tras evaluación especializada y según fenotipo del paciente, al tratamiento del escalón anterior.

En los casos en los que la administración de fármacos biológicos haya fracasado, se puede considerar la **indicación de termoplastia endobronquial**.

La última opción terapéutica ante el fracaso de las acciones previas será la **administración de glucocorticoides sistémicos** (siempre a la dosis más baja eficaz y durante el mínimo tiempo posible).

En función de la gravedad del asma se utilizan diferentes combinaciones de principios activos, con dos o hasta tres de ellos, en una sola forma farmacéutica para tratar especialmente el asma tanto grave como moderada; y evitar su exacerbación. Destacan el uso de la combinación de LABA con GCI, LAMA con GCI y LAMA con LABA. En el caso de una triple combinación existen medicamentos que tienen entre sus principios activos LAMA, LABA y GCI (Trimbow®, Trixeo®, Enerzair®, Zimbus®).

ASPECTOS CLAVES:

- › El uso de SABA a demanda más de 2 veces/mes (sin contar cuando se utilice de forma preventiva antes del ejercicio), o el haber tenido exacerbaciones en el año previo o un FEV1 < 80%, indica un control de asma inadecuado y requiere instaurar la terapia de mantenimiento.
- › Los GCI, administrados de forma continua, constituyen el tratamiento de mantenimiento más eficaz del asma persistente, tanto para controlar los síntomas diarios, como para disminuir el riesgo de exacerbaciones.
- › El tratamiento con LABA siempre debe ir acompañado de un GCI. Los LABA en monoterapia se han asociado con un mayor riesgo de hospitalizaciones y exacerbaciones de riesgo vital.
- › En el asma alérgica bien controlada (escalones 1 a 4), siempre que se haya demostrado una sensibilización mediada por IgE frente a aeroalérgenos comunes, que sea clínicamente relevante y que se utilicen extractos bien estandarizados, se recomienda la inmunoterapia con alérgenos.
- › Todos los pacientes, independientemente de la gravedad, deben tener prescrito un inhalador de rescate para su utilización a demanda.

Identificación de PRM/RNMs relacionados

Por todo ello, el papel del farmacéutico en la identificación de PRM y RNM y su actuación temprana es muy importante para conseguir mejores resultados en el correcto proceso de uso de los medicamentos y en la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 2. PRM/RNM relacionados con el tratamiento del asma

PRM	Principios activos/RAM	RNM	Problemas de Salud (PS)
Alta probabilidad de efectos adversos	Antagonistas de los receptores de leucotrienos: Montelukast, Zafirlukast- Náuseas, diarrea, odontalgia, cefalea, amigdalitis, aumento de transaminasas, dermatitis, infección respiratoria...	Inseguridad	Otros PS nuevos como RAM por el tratamiento del asma
	Glucocorticoides inhalados: Beclometasona, Budesonida, Fluticasona, Ciclesonida o Mometasona- Candidiasis oral, ronquera, faringitis, disgeusia, reacciones de hipersensibilidad, náuseas, mialgia...		
	Glucocorticoides sistémicos: Prednisona, Metilprednisolona, Hidrocortisona o Deflazacort- Hiperglucemia, osteoporosis, náuseas, aumento de apetito, cataratas, euforia, cefalea...		
	Agonistas β_2 adrenérgicos de corta duración (SABA): Salbutamol, Terbutalina- Taquicardia, palpitaciones, temblor, cefalea, espasmo muscular...		

	Agonistas β_2 adrenérgicos de larga duración (LABA): Formoterol, Salmeterol o Vilanterol - Palpitaciones, cefalea, temblor, tos, dolor torácico... Antagonistas muscarínicos de corta duración (SAMA): Ipratropio - Sequedad de boca, náuseas, dispepsia, cefalea, mareo, faringitis, sinusitis, dolor de espalda, infecciones del tracto urinario...		
Precauciones de uso	Ácido acetilsalicílico (AAS)	Inseguridad	Posibles reacciones de hipersensibilidad a AAS y a otros AINE
	AINE (derivados del ácido propiónico): Dexketoprofeno, Ibuprofeno, Naproxeno		
	AINE (derivados del ácido arilacético): Aceclofenaco, Diclofenaco		
	Pirazolonas: Metamizol		Reacciones alérgicas graves (pacientes asmáticos son grupos de riesgo)
	Expectorante: hiedra		Obstrucción bronquial por incremento de producción de mucosidad
	Mucolíticos: Acetilcisteína, Bromhexina		
	Supresor de la tos: Cloperastina		Alteración de la expectoración y aumento de la resistencia a las vías respiratorias al inhibir el reflejo de la tos
	Análogos de prostaglandinas: Latanoprost, Tafluprost		Se han comunicado casos postcomercialización de exacerbación del asma
	Betabloqueantes selectivos: Atenolol, Bisoprolol		Posible exacerbación del asma

Contraindicaciones	Betabloqueantes no selectivos: Carvedilol, Labetalol, Propranolol	Inseguridad	El bloqueo de los receptores beta no selectivos puede causar exacerbación del asma. En caso necesario se recomienda seleccionar betabloqueantes selectivos
	Supresores de la tos: Dextrometorfano, Codeína...		Mayor insuficiencia respiratoria por bloqueo de la tos
Interacciones con otros medicamentos, plantas medicinales, complementos alimenticios o alimentos	Salbutamol + fármacos hipokalemiantes (corticoides, diuréticos no ahorradores de potasio)	Inseguridad	Mayor riesgo de hipopotasemia y cardiotoxicidad
	Fluticasona + antifúngicos azólicos (Itraconazol...)		Posible acumulación de Fluticasona con aumento de su toxicidad
	Beta 2-adrenérgico + Teofilina		Potenciación de efecto hipokalemiante con posibilidad de aparición de taquicardia.
Error de utilización	Uso inadecuado de los dispositivos inhaladores	Inefectividad	PS no controlado
Falta de adherencia	Todos los tratamientos	Inefectividad	PS no controlado
Dosis, pauta o duración no adecuada	Administración de más o menos inhalaciones, uso en días alternos, etc.	Inefectividad/ inseguridad	PS no controlado

Signos de alarma y criterios de derivación

Tabla 3. Signos de alarma y criterios de derivación en asma

Pacientes	Síntomas
Paciente no diagnosticado: > Antecedentes familiares > Antecedentes personales de atopia > Obesidad > Fumadores y expuestos a irritantes químicos	Variables en tiempo e intensidad y de predominio nocturno > Sibilancias > Disnea > Tos persistente > Opresión torácica Habitualmente aparecen varios signos y síntomas a la vez
Paciente diagnosticado: > Enfermedad de reflujo gastroesofágico > Apnea del sueño > Depresión > Hipertiroidismo > Embarazo con asma no controlada	> Crisis asmática: - Tos persistente - Sibilancias - Dolor en el pecho - Ahogo > Aumento del uso del tratamiento de rescate (uso >2 veces por semana) > Síntomas diurnos >2 veces por semana > Frecuencia respiratoria aumentada > Taquicardia > Despertares nocturnos con sensación de ahogo > Aumento de las exacerbaciones (2 o más al año) > Fiebre (por posible infección) Cuadro grave si presenta: > Confusión > Cianosis > Frecuencia respiratoria > 30 respiraciones por minuto > Frecuencia cardíaca > 120 latidos por minuto

Bibliografía

1. GINA. Global Initiative for Asthma. (2022). Global Strategy for Asthma Management and prevention. Disponible en: <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2022/07/GINA-Main-Report-2022-FINAL-22-07-01-WMS.pdf>
2. GEMA 5.4. Guía Española para el Manejo del Asma. © Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. ISBN: 978-84-19832-56-6.
3. BOTPLUS. Consejo General de Colegios Farmacéuticos. Disponible en: <https://www.farmaceuticos.com/botplus/>
4. Carretero Gracia, JÁ; Rodríguez Fernández, F; Gómez Sáenz, JT; Molina París, J; Gómez Ruiz, F; López Carrasco, V; et al. Criterios de derivación en asma: Actualización documento de consenso. Open Respiratory Archives. Octubre 2021.
5. Osasun Eskola. Osakidetza. Departamento de Salud. Asma. Septiembre 2019. [Internet]. Disponible en: <https://www.osakidetza.euskadi.eus/enfermedades-respiratorias/-/enfermedad-asma/>
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). Asma. Mayo 2022. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asthma>
7. Avances en Respiratorio. Boehringer Ingelheim. Asma en España. [Internet]. Disponible en: https://www.avancesenrespiratorio.com/el_asma_en_espana

Guía rápida
sobre el
Asma



FoCo
Formadores Colegiales

COF ÁLAVA	COF GUADALAJARA
COF BALEARES	COF LUGO
COF BIZKAIA	COF MURCIA
COF A CORUÑA	COF PONTEVEDRA
COF CIUDAD REAL	COF TENERIFE
COF CUENCA	COF ZAMORA
COF GIPUZKOA	

Actualizada en julio de 2024