

# GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA : ASMA

Dr. Mario Guzmán Año 2012 - Revisión: 2

## Definición

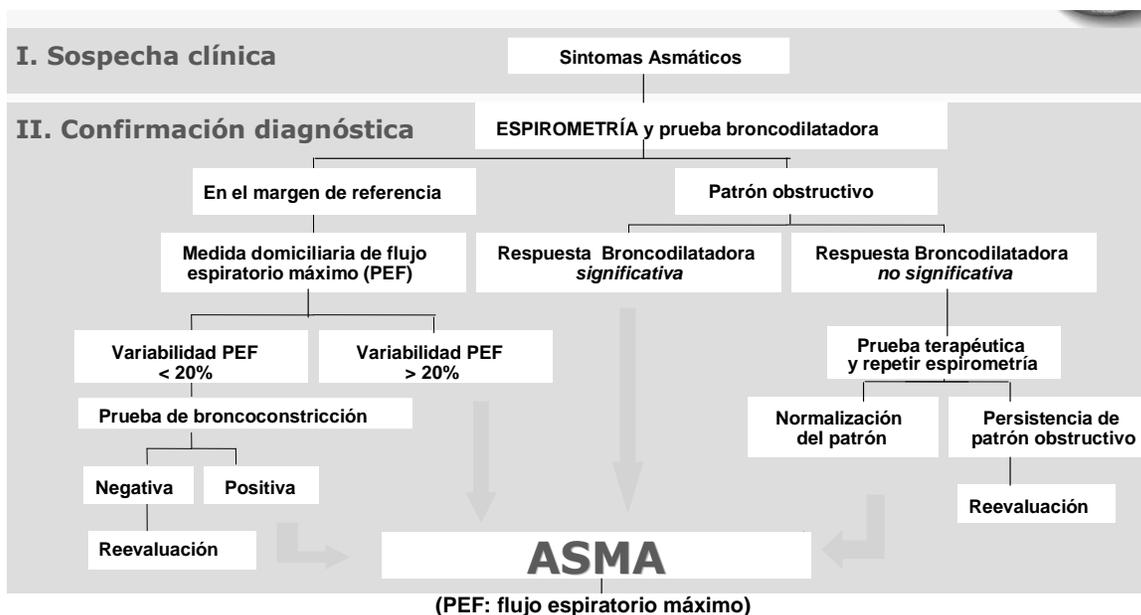
El asma es la inflamación crónica de la vía aérea, en la que ejercen un papel destacado determinadas células y mediadores. Este proceso se vincula con la presencia de hiperrespuesta bronquial que desencadena episodios recurrentes de sibilancias, disnea, opresión torácica y tos, particularmente durante la noche o la madrugada. Estos episodios se asocian en general con diversos grados de obstrucción al flujo aéreo, a menudo reversible de forma espontánea o con tratamiento.

## Diagnóstico

Cuadro 1: Sospecha clínica de asma (GINA versión 2006)

Considerar el diagnóstico de asma en pacientes con alguno o todos los siguientes	
<b>Síntomas:</b> Episódico/variable <ul style="list-style-type: none"><li>• Tos que empeora por la noche</li><li>• Sibilancias</li><li>• Dificultad respiratoria</li><li>• Opresión torácica</li></ul>	<b>Signos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ninguno (común)</li><li>• Sibilancias – difusas, bilaterales, espiratorias (± inspiratorias)</li><li>• Taquipnea</li></ul>
<b>Información adicional de utilidad</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Historia personal o familiar de asma o atopía (eczema, rinitis alérgica)</li><li>✓ Los síntomas aparecen y/o empeoran de noche dificultando el sueño</li><li>✓ Los síntomas aparecen o empeoran en presencia de:<ul style="list-style-type: none"><li>- Ejercicio</li><li>- Infección viral</li><li>- Animales con pelo</li><li>- Ácaros (colchones, almohadas, muebles tapizados, alfombras)</li><li>- Humo (tabaco, leña), pólenes</li><li>- Cambios de temperatura</li><li>- Muestras de emoción intensas (risa o llanto)</li><li>- Aerosoles, químicos</li></ul></li></ul>	

Copia N° :	Representante de la Dirección:	Fecha:
	<i>Revisó</i>	<i>Aprobó</i>
<i>Nombre</i>	Dr. Leonardo Gilardi	Dra. Inés Morend
<i>Firma</i>		
<i>Fecha</i>	14/06	00/00



Diagnóstico diferencial entre asma y EPOC

	<b>ASMA</b>	<b>EPOC</b>
<i>Edad de inicio</i>	A cualquier edad	Después de los 40 años
<i>Tabaquismo</i>	Indiferente	Prácticamente siempre
<i>Enfermedades asociadas</i>	Rinitis, conjuntivitis dermatitis	Ninguna
<i>Antecedentes familiares</i>	Frecuentes	No valorable
<i>Variabilidad de los síntomas</i>	SI	NO
<i>Reversibilidad de la obstrucción</i>	Significativa	Habitualmente no significativa
<i>Respuesta a glucocorticoides</i>	Muy buena	Indeterminada o variable

**Causas de Sibilancias y Tos que no son Asma**

Disfunción de cuerdas vocales, bronquiectasias, bronquitis aguda, traqueomalacia, insuficiencia cardíaca, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, reflujo gastroesofágico, obstrucción endoluminal tumoral, intersticiopatías, linfangitis carcinomatosa

**Clasificación Clínica del Asma**

La clasificación del asma se centra sobre todo en la repercusión de las manifestaciones en la vida diaria; se define como controlada, parcialmente controlada y no controlada.

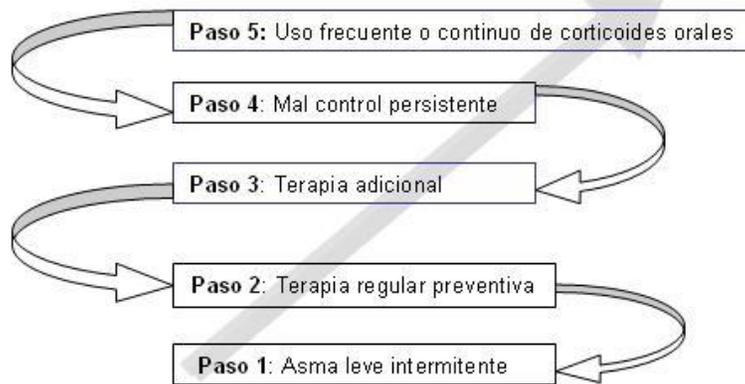
Este enfoque vigente de la enfermedad es adoptado por las normativas GINA (*Global Initiative Against Asthma*).

*Cuadro 4: Clasificación clínica del asma (GINA 2006)*

Característica	Controlado (Todas las siguientes)	Parcialmente controlado (Cualquier / semana)	No controlado
Síntomas diurnos	No ( 2 o menos/ semana)	Mas de 2 veces / sem	Tres o mas características del asma parcialmente controlada presentes en cualquier semana
Limitación actividades	No	Alguna	
Síntomas nocturnos / despiertan paciente	No	Alguna	
Necesidad medicamento rescate	No ( 2 o menos/ sem)	Mas de 2 veces / sem	
Función Pulmonar (PEF / FEV <sub>1</sub> ) <sup>‡</sup>	Normal	<80% valor predictivo o mejor valor personal	
Exacerbaciones	No	Una o mas / año*	Una vez / sem <sup>†</sup>

### **Manejo Escalonado del Asma en Adultos**

*British Guideline on the Management of Asthma, actualización 2007*



**Paso 1:** en pacientes con asma leve intermitente (ACT < 20 sin modificadores de gravedad), prescribir agonistas beta-2 de acción rápida y corta como terapia de alivio a corto plazo a todos los enfermos con síntomas de asma y revisar el manejo del asma en individuos con alto consumo de agonistas beta-2 de acción rápida y corta.

**Paso 2. Introducción de terapia regular preventiva:** agregar corticoides inhalados (CI): 400 µg de budesonide diarios resultan apropiados de inicio para muchos pacientes. Los CI pueden usarse en una dosis diaria en sujetos con síntomas leves a moderados de asma; no se ha demostrado beneficio usándolos más de 2 veces por día. Debe titularse a la mínima dosis que controle los síntomas. Las dosis mayores de 400 µg/día de CI en adultos se asocian con efectos secundarios locales (disfonía y micosis) y sistémicos (insuficiencia suprarrenal asociada con el uso de CI y mayor predisposición a pérdida de la masa ósea).

**Paso 3. Terapia adicional:** la droga de elección a agregar si no se consigue un adecuado control con CI a bajas dosis son los agonistas beta-2 de acción prolongada (LABA). Se dispone de 2 drogas y no se ha demostrado la superioridad de una sobre la otra. El formoterol podría tener la ventaja adicional de su rápido inicio de acción. Nunca debe usarse un LABA sin asociación con un CI. Existen informes de mayor mortalidad en los

pacientes tratados con un LABA. En caso de respuesta parcial o nula a los LABA, inicialmente aumentar la dosis de CI a 800 µg/día.

**Paso 4. Mal control persistente:** en caso de no lograr un adecuado control puede seguirse alguna de las siguientes opciones: aumentar la dosis de CI hasta 2000 µg/día (prueba de 3 meses) y/o agregar una cuarta droga (un inhibidor de los leucotrienos como el montelukast o teofilinas de acción prolongada).

**Paso 5. Uso frecuente o continuo de corticoides sistémicos:** en esta etapa se incluyen los pacientes que toman corticoides en forma permanente (asma corticodependiente) y a los que requieren más de 3 cursos de corticoides sistémicos al año o los que llevan más de 3 meses tomando corticoides. Se propone el uso de bisfosfonatos y la medición del cortisol plasmático basal y el cortisol libre urinario, así como la evaluación por Endocrinología. Se debe intentar reducir al mínimo o eventualmente suspender los esteroides sistémicos. Para ello se sugiere mantener una dosis de CI basal de 2000 µg/día, evaluar el inicio de drogas ahorradoras de corticoides como antileucotrienos y teofilina en caso de que aún no se hubiesen utilizado. Eventualmente se pueden indicar otros inmunosupresores como metotrexato o azatioprina en períodos de prueba de 3 meses.

***Antes de introducir una nueva droga en el tratamiento:***

- Chequear el cumplimiento del tratamiento actual.
- Chequear técnica inhalatoria y reevaluar el dispositivo utilizado.
- Eliminar factores desencadenantes

**Reducción de dosis/suspensión de medicación adicional:** se sugiere una cuidadosa evaluación cada 3 meses de los síntomas y considerar en ese tiempo la reducción de la dosis de CI o la suspensión de drogas adicionales en caso de mantener un buen control de la enfermedad.

**La elección del dispositivo para inhalar** se basa en la habilidad del paciente para manejarlo. Debe entrenarse al enfermo en el uso, con control de la técnica de inhalación en cada visita.

**Situaciones Específicas**

**CI durante una exacerbación:** en caso de tratarse de pacientes con un adecuado control de su asma con bajas dosis de CI cursando una exacerbación, puede intentarse un aumento de 4 veces de la dosis habitual del CI elegido. Existe evidencia que el uso de formoterol + budesonide (en combinación a dosis fijas y según demanda) disminuye el número de exacerbaciones y su gravedad.

**Asma inducida por ejercicio:** los síntomas vinculados con el ejercicio pueden relacionarse con un pobre control del asma; en consecuencia, la primera medida es verificar que el tratamiento, el uso de los dispositivos y el cumplimiento terapéutico sean adecuados. En caso que la broncoconstricción con el ejercicio sea un problema independiente del tratamiento del asma, se recomienda el uso de un agonista beta-2 de acción rápida y corta previo a la realización del ejercicio. Otras opciones incluyen el uso de antileucotrienos y cromoglicato.

**Rinitis alérgica concurrente:** se sugiere tratar enérgicamente a los pacientes con asma y rinitis concurrente, ya que la rinitis persistente puede ser causa de mal control de la enfermedad. Se propone el uso de esteroides nasales inhalados y antihistamínicos orales.

**Inmunoterapia:** consiste en la administración de dosis crecientes de un alérgeno para disminuir la sensibilidad a éste. Durante años se ha usado de forma empírica en pacientes con asma. Podría tener algún beneficio en pacientes con asma alérgica.

**Anticuerpos anti-IgE (omalizumab):** no existe evidencia suficiente para recomendarlo en el manejo habitual del asma. Puede considerarse cuando se está en presencia de asma alérgica a alérgenos perennes con niveles elevados de IgE y *prick test* positivo, en los que no se haya conseguido un adecuado control de los síntomas con el enfoque de pasos habitual, incluida la inmunoterapia y el agregado de antileucotrienos y teofilinas.

### **Exacerbación del Asma**

Se la define como el aumento de los síntomas (disnea, sibilancias, opresión torácica o tos) que se desarrolla habitualmente a lo largo de varios días (aunque también puede hacerlo en horas o minutos), desencadenado por múltiples factores (infecciones, exposición a alérgenos, estrés emocional, abandono de la medicación, etc.)

Ante la visita de un paciente que cursa una exacerbación asmática, es sumamente importante definir el grado de riesgo vital para ese enfermo en particular:

#### **Pacientes de Alto Riesgo:**

- Historia de asma casi fatal, requerimiento de intubación, o asistencia respiratoria mecánica (ARM):
- Hospitalización o visitas a departamentos de emergencia por asma en el último año.
- Uso actual o reciente suspensión de corticoides orales
- Utilización de más de tres fármacos para controlar el asma
- Falta de uso actual de CI.
- Sobredependencia de agonistas beta-2 (en especial quienes usan más de un *envase* mensual de salbutamol)
- Desorden psiquiátrico o psicosocial.

En este grupo de pacientes se tendrá un especial cuidado en la evaluación inicial y se considerará la derivación a guardia, a fin de que sean evaluados a lo largo de por lo menos 6 h antes de definir si se manejarán de modo ambulatorio.

#### **Evaluación Inicial**

El factor predictivo más importante del curso de la exacerbación será la medición del PEF, comparado ya sea con los valores normales o con el mejor habitual del paciente. El PEF permite determinar si una crisis es leve (mayor del 70%), moderada (entre 50% y 70%) o grave (menor del 50%).

Las crisis leves por lo general requieren de nebulizaciones con salbutamol 5 mg ó 400 µg de salbutamol en aerosol con espaciador. Las crisis moderadas a graves requerirán la combinación de salbutamol e ipratropio aplicadas cada 10 a 20 minutos y el inicio de corticoides sistémicos por vía parenteral u oral en guardia.

En caso de falta de respuesta inicial, y especialmente en las exacerbaciones graves, se puede considerar el uso de magnesio parenteral (2 gramos en 20 minutos, equivalentes a 8 mL de  $\text{SO}_4\text{Mg}$  al 25%, disuelto en 100 ml de solución fisiológica) o aminofilina intravenosa (carga de 5 mg/kg en 20 minutos y mantenimiento de 0.5 mg/kg/h).

Es conveniente el inicio precoz de CI.

*Al ser dados de alta, los pacientes deben*

- Haber recibido la medicación de alta durante 24 h con chequeo de la técnica de inhalación.
- PEF  $\geq$  75% del predicho, a menos que haya sido acordado con el neumólogo.
- Haber recibido pautas de educación acerca de su enfermedad.
- CI a altas dosis, en combinación con broncodilatadores de acción prolongada, corticoides orales hasta completar al menos 7 días de tratamiento (incluidos los días de internación) y beta-2 de acción corta y rápida de rescate.
- Tener su propio medidor de PEF y plan de automanejo escrito.
- Seguimiento por el médico de cabecera dentro de la semana.
- Seguimiento por Neumonología dentro de los 15 días.

**Bibliografía**

Guía GINA (Global Initiative for Asthma)

[http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA\\_Report2011\\_May4.pdf](http://www.ginasthma.org/uploads/users/files/GINA_Report2011_May4.pdf)

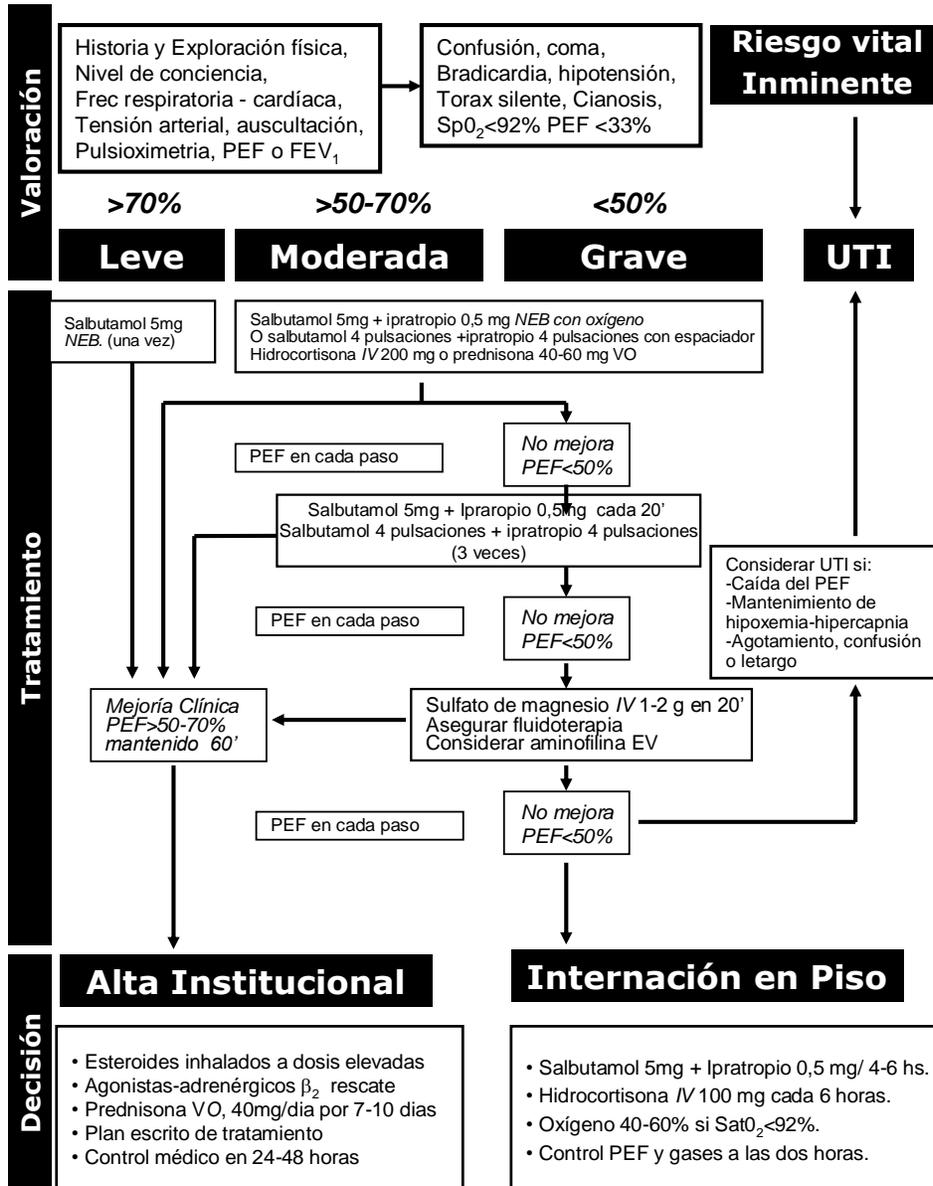
Guía GEMA (Guía Española para el Manejo del ASMA)

<http://www.gemasma.com/images/stories/GEMASMA/Documentos/GEMA%202009/index.html>

BRITISH GUIDELINE ON THE MANAGEMENT OF ASTHMA

<http://www.sign.ac.uk/pdf/sign101.pdf>

# Tratamiento del ASMA AGUDO



<b>Anexo: tabla de picos flujos teóricos máximos en mujeres (en litros/minuto)</b>											
<i>Edad / talla (cm)</i>	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195
10 años	288	300	312	330	342	360	372	390	402	420	432
12 años	306	318	336	348	366	378	390	408	420	438	450
14 años	324	336	354	366	384	396	414	426	438	456	468
16 años	342	354	372	384	402	414	432	444	462	474	492
18 años	360	378	390	408	420	432	450	462	480	492	510
20 años	354	366	384	396	414	426	438	456	468	486	498
25 años	342	360	372	390	402	420	432	450	462	480	492
30 años	336	354	366	384	396	408	426	438	456	468	486
40 años	324	336	354	366	384	396	408	426	438	456	468
50 años	306	324	336	354	366	378	396	408	426	438	456
60 años	294	306	324	336	354	366	378	396	408	426	438
70 años	276	294	306	324	336	348	366	378	396	408	426
80 años	264	276	294	306	324	336	348	366	378	396	408

<b>Anexo: tabla de picos flujos teóricos máximos en varones (en litros/minuto)</b>											
<i>Edad / talla (cm)</i>	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195
10 años	294	318	342	366	390	414	438	456	480	504	528
12 años	312	336	360	384	408	432	456	480	504	528	546
14 años	336	360	384	402	426	450	474	498	522	546	570
16 años	354	378	402	426	450	474	492	516	540	564	588
18 años	372	396	420	444	468	492	516	540	564	582	606
20 años	396	420	444	462	486	510	534	558	582	606	630
25 años	408	432	462	492	516	546	576	606	630	660	690
30 años	396	426	450	480	510	534	564	594	618	648	678
40 años	372	402	432	456	486	516	546	570	600	630	654
50 años	354	384	408	438	468	492	522	552	576	606	636
60 años	330	360	390	414	444	474	504	528	558	588	612
70 años	312	342	366	396	426	450	480	510	534	564	594
80 años	288	318	348	372	402	432	462	486	516	546	570