

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DIRECCION DE PRESTACIONES MÉDICAS  
UNIDAD DE ATENCION MÉDICA  
COORDINACIÓN DE UNIDADES MÉDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD  
COORDINACIÓN TÉCNICA DE EXCELENCIA CLÍNICA

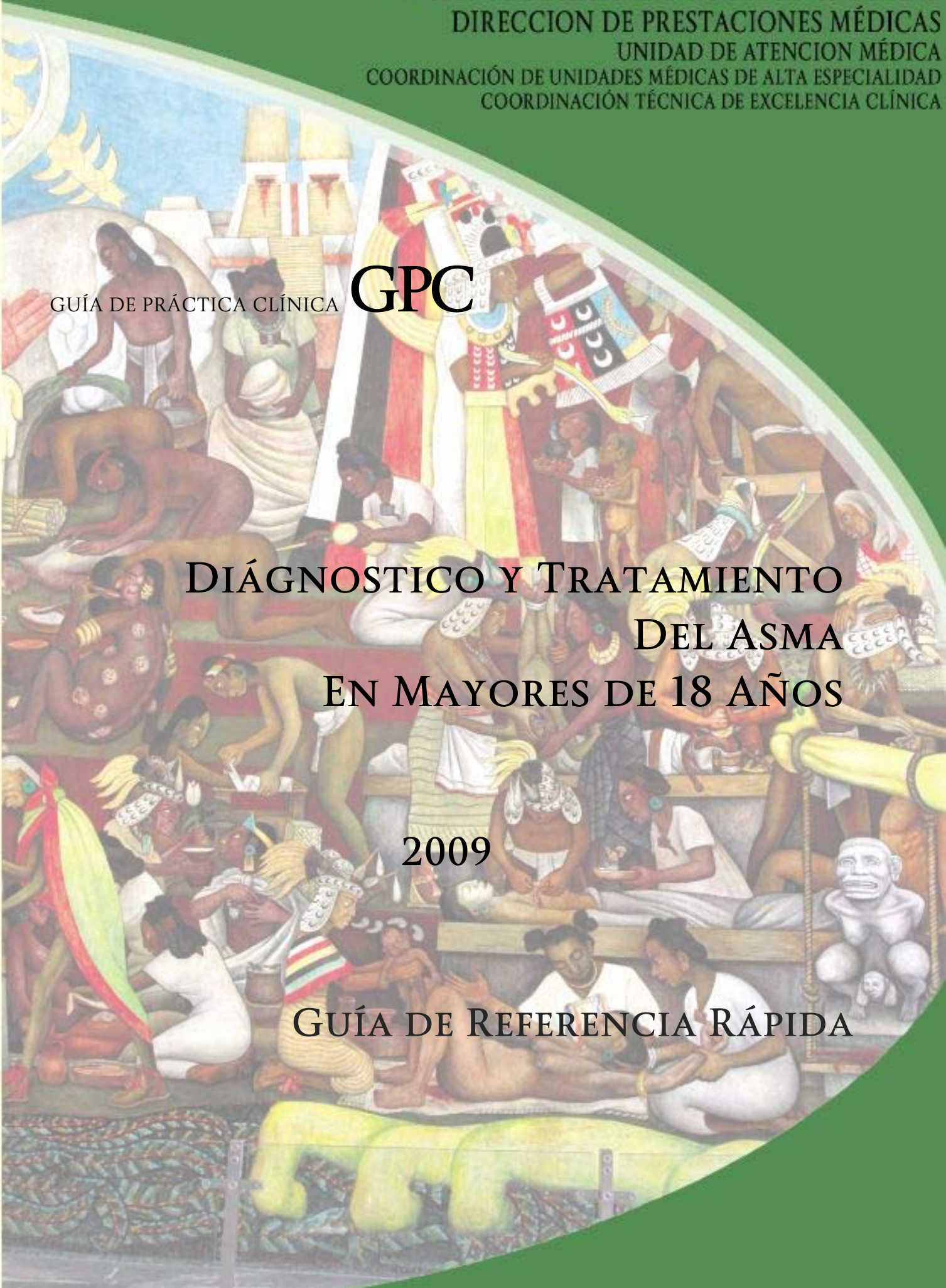
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

DIÁGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
DEL ASMA  
EN MAYORES DE 18 AÑOS

2009

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA



## Guía de Referencia Rápida

### J45 Asma, J46 Estado Asmático

# GPC

### Diagnóstico y Tratamiento del Asma en Mayores de 18 Años de Atención

ISBN en trámite

#### DEFINICIÓN

El asma se define como una enfermedad inflamatoria crónica de las vías aéreas en la que participan diversas células y mediadores químicos; se acompaña de una mayor reactividad traqueobronquial (hiperreactividad de las vías aéreas), que provoca en forma recurrente tos, sibilancias, disnea y aumento del trabajo respiratorio, principalmente en la noche o en la madrugada. Estos episodios se asocian generalmente a una obstrucción extensa y variable del flujo aéreo que a menudo es reversible de forma espontánea o como respuesta al tratamiento (GINA 2006).

#### FACTORES DE RIESGO

Entre los factores ambientales que favorecen el desarrollo del asma se han identificado: el humo de tabaco (niños cuyas madres fumaron durante el embarazo o niños con tabaquismo pasivo, la contaminación aérea automotriz, las infecciones respiratorias virales, la exposición a concentraciones elevadas de alérgenos y el uso de antibióticos durante la infancia. Con respecto a los alérgenos, se ha sugerido que la exposición cada vez mayor a alérgenos intramuros es una causa asociada a una alta prevalencia de enfermedades respiratorias alérgicas. En México los alérgenos varían según la región geográfica, y la tendencia actual del desplazamiento poblacional a zonas urbanas ha modificado en las últimas décadas la respuesta en las pruebas cutáneas con alérgenos. En la Tabla 2 se enlistan los principales alérgenos intra y extramuros en México. Los alérgenos presentes en las recámaras son principalmente ácaros, epitelios de animales domésticos, insectos y hongos. Los ácaros del polvo casero son la primera causa alérgica del asma. Entre los alérgenos de exteriores los más importantes son los pólenes y hongos. Se ha asociado la exposición a tabaco ambiental con aumento de la gravedad de asma, (frecuencia e intensidad de crisis, número de visitas a urgencias al año, uso de medicación de asma, y frecuencia de crisis de asma que requieren intubación).

## **EDUCACIÓN PARA LA SALUD**

Los programas educativos cuyo objetivo es el control global del aire del interior, incluyendo evitación de alérgenos sensibilizados y tabaco, han mostrado reducir los días con síntomas en niños.

Los programas educativos dirigidos a disminuir la exposición al tabaco, con estrategias para el cambio de comportamiento y con información de feedback han mostrado disminuir las visitas al médico por crisis de asma.

## **DIAGNÓSTICO TEMPRANO**

El diagnóstico clínico del asma se basa en los siguientes síntomas: disnea, sibilancias, tos y sensación de opresión torácica.

Una prueba terapéutica con broncodilatadores o con corticosteroides sugiere el diagnóstico de asma

## **INTERROGATORIO**

Los síntomas aparecen o empeoran en la noche, sobretodo en la madrugada o se pueden presentar después del ejercicio físico.

La espirometría obstructiva con test broncodilatador positivo es útil en el diagnóstico del asma.

Los síntomas aparecen tras una infección respiratoria viral.

Los antecedentes familiares de asma o antecedentes personales atópicos sugieren el diagnóstico de asma.

## **EXPLORACIÓN**

Cuando el paciente asmático está mal controlado o en una crisis asmática, el examen físico revelará sibilancias espiratorias a la auscultación, que en algunos casos sólo se detectan con la espiración forzada. En las exacerbaciones graves del asma la obstrucción bronquial es tan intensa que las sibilancias pueden estar ausentes. Sin embargo, los pacientes graves suelen tener otros signos físicos que reflejan su condición, como cianosis, somnolencia, dificultad para hablar, taquicardia, tórax distendido, uso de músculos accesorios y tiraje intercostal. En pacientes bien controlados el examen físico del aparato respiratorio puede ser normal.

## TRATAMIENTO

- Los medicamentos para tratar el asma se clasifican en: controladores y de rescate
- Se prefiere la terapia inhalada de los medicamentos debido a que así se deposita mayor concentración directamente en las vías respiratorias y con menor riesgo de efectos adversos
- El asma leve intermitente puede ser adecuadamente controlada sólo con beta-adrenérgicos de acción corta a demanda.
- Los beta-adrenérgicos de corta duración son los fármacos de elección como medicación de rescate.
- Prescribir beta-agonista de acción rápida inhalados a todos los pacientes con síntomas de asma intermitente.
- Cuando los síntomas son frecuentes o se agravan periódicamente, se requiere un tratamiento regular con un controlador
- En caso de asma inducida por ejercicio se recomienda utilizar beta-agonista de acción corta 15 minutos antes de empezar la actividad
- Se debe iniciar esteroide inhalado en paciente que presente cualquiera de lo siguiente:

Exacerbaciones de asma en los últimos 2 años

Uso de beta-agonistas de acción corta más de 3 veces al día durante una semana o más Síntomas diurnos más de 3 veces en una semana o despertar nocturno una vez por semana

## VALORACIÓN CLÍNICA DE LA EXACERBACIÓN ASMÁTICA\*\*

Datos clínicos	Leve	Moderada	Grave	Paro respiratorio inminente										
Disnea o aumento del trabajo respiratorio	Caminando  Puede acostarse	Hablando Lactantes - llanto más débil Dificultad para comer Prefiere sentarse	En reposo El niño deja de comer  Se inclina hacia adelante											
Puede hablar	Oraciones	Frases	Palabras											
Estado de conciencia	Puede estar agitado	Generalmente agitado	Generalmente agitado	Mareado o confuso										
Frecuencia respiratoria	Aumentada	Aumentada	Habitualmente > 30/min.											
	Frecuencia respiratoria normal en un niño despierto:													
	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><i>Edad</i></td> <td style="text-align: center;"><i>Frecuencia normal</i></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">&lt; 2 meses</td> <td style="text-align: center;">&lt; 60/min.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2-12 meses</td> <td style="text-align: center;">&lt; 50/min.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1-5 años</td> <td style="text-align: center;">&lt; 40/min.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6-8 años</td> <td style="text-align: center;">&lt; 30/min.</td> </tr> </table>			<i>Edad</i>	<i>Frecuencia normal</i>	< 2 meses	< 60/min.	2-12 meses	< 50/min.	1-5 años	< 40/min.	6-8 años	< 30/min.	
<i>Edad</i>	<i>Frecuencia normal</i>													
< 2 meses	< 60/min.													
2-12 meses	< 50/min.													
1-5 años	< 40/min.													
6-8 años	< 30/min.													
Músculos accesorios y retracción supraesternal	No	Si	Si	Movimiento paradójico toracoabdominal										
Sibilancias	Moderadas, a menudo solo al final de la espiración	Fuertes	Muy fuertes	Ausentes										
Frecuencia cardiaca/min.	<100	100-120	>120	Bradycardia										
	Frecuencia cardiaca normal en niños:													
	<table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Lactantes</td> <td style="text-align: center;">2-12 meses</td> <td style="text-align: center;">&lt; 160/min.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Preescolares</td> <td style="text-align: center;">1-2 años</td> <td style="text-align: center;">&lt; 120/min.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Escolares</td> <td style="text-align: center;">2-8 años</td> <td style="text-align: center;">&lt; 110/min.</td> </tr> </table>			Lactantes	2-12 meses	< 160/min.	Preescolares	1-2 años	< 120/min.	Escolares	2-8 años	< 110/min.		
Lactantes	2-12 meses	< 160/min.												
Preescolares	1-2 años	< 120/min.												
Escolares	2-8 años	< 110/min.												
Pulso paradójico	Ausente < 10 mmHg	Puede estar presente	Presente	Su ausencia sugiere fatiga muscular										
PEF después del broncodilatador inicial (% del predicho o % del mejor personal)	Mayor de 80%	60-80% aprox.	< 60%											
PaO <sub>2</sub> (al aire)† y/o PaCO <sub>2</sub> †	Normal .Generalmente no es necesario hacer la prueba  Normal	> 60mmHg  <45mmHg	< 60mmHg Posible cianosis  >45 mmHg; insuficiencia respiratoria											
SaO <sub>2</sub>	> 95%	91-95%	< 90%											
	Se desarrolla hipercapnia (hipoventilación) más rápidamente en niños menores que en adultos y adolescentes													
*Nota: la presencia de varios parámetros, pero no necesariamente todos, indica la clasificación general de la exacerbación † Nota: se usan también kilopascales; la conversión debe hacerse a este respecto.														
** The Global strategy for asthma management and prevention Global Initiative for Asthma (GINA). 2006.														

## CLASIFICACIÓN DEL ASMA POR SU GRAVEDAD, SEGÚN GINA

<b>Asma intermitente</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas &lt;1 vez por semana</li><li>• Exacerbaciones de corta duración</li><li>• Síntomas nocturnos no más de dos veces al mes</li><li>• FEV<sub>1</sub> o PEF &gt; 80% del valor predicho</li><li>• Variabilidad en el PEF o FEV<sub>1</sub> &lt;20%</li></ul>
<b>Asma persistente leve</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas &gt;1 vez por semana, pero menos de 1 vez al día</li><li>• Exacerbaciones pueden afectar la actividad y el sueño</li><li>• Síntomas nocturnos más de dos veces por mes</li><li>• FEV<sub>1</sub> o PEF &gt; 80% del valor predicho</li><li>• Variabilidad en el PEF o FEV<sub>1</sub> &lt;20 – 30%</li></ul>
<b>Asma persistente moderada</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas diarios</li><li>• Exacerbaciones afectan la actividad y el sueño</li><li>• Síntomas nocturnos &gt;1 vez a la semana</li><li>• Uso diario de β<sub>2</sub> agonistas de acción corta inhalados</li><li>• FEV<sub>1</sub> o PEF 60-80% del valor predicho</li><li>• Variabilidad en el PEF o FEV<sub>1</sub> &gt; 30%</li></ul>
<b>Asma persistente grave</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Síntomas diarios</li><li>• Exacerbaciones frecuentes</li><li>• Síntomas diarios de asma nocturna</li><li>• Limitación para actividades físicas</li><li>• FEV<sub>1</sub> o PEF &lt;60% del valor predicho</li><li>• Variabilidad en el PEF o FEV<sub>1</sub> &gt; 30%</li></ul>

Adaptado de: The Global strategy for asthma management and prevention Global Initiative for Asthma (GINA). 2006

## EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE

La realización de la espirometría con test broncodilatador ayuda a confirmar el diagnóstico de asma en pacientes con síntomas sugestivos y aporta información sobre su gravedad. La normalidad de la espirometría en un paciente con sospecha clínica no excluye el diagnóstico y obliga a proseguir el estudio del paciente.

En los pacientes con sospecha clínica de asma y espirometría normal, se debe realizar el estudio de variabilidad del FEM

# Algoritmos

FIGURA 1. ALGORITMO DE TRATAMIENTO HOSPITALARIO DEL ASMA AGUDA EN HOSPITALES GENERALES REGIONALES Y DE TERCER NIVEL

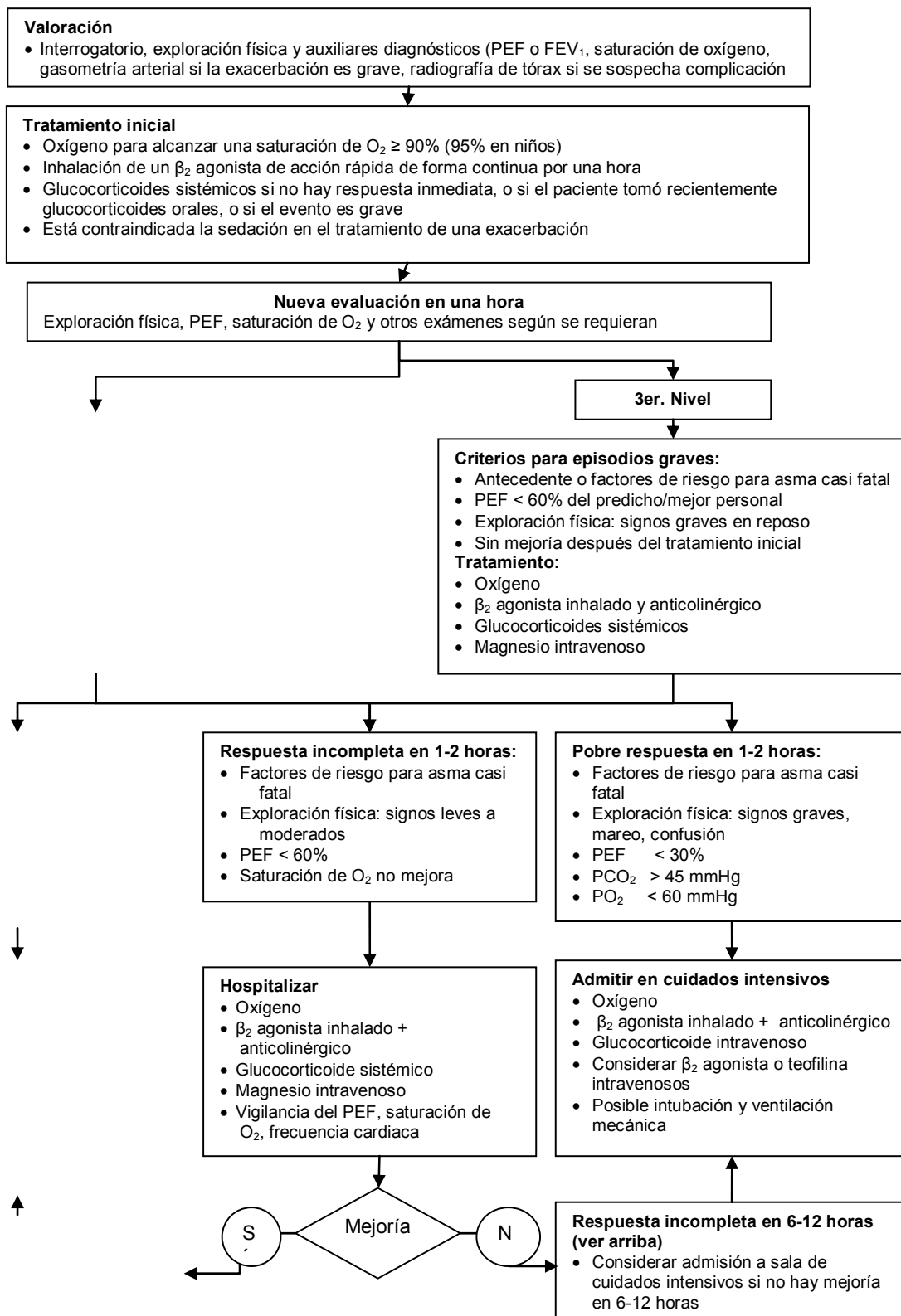
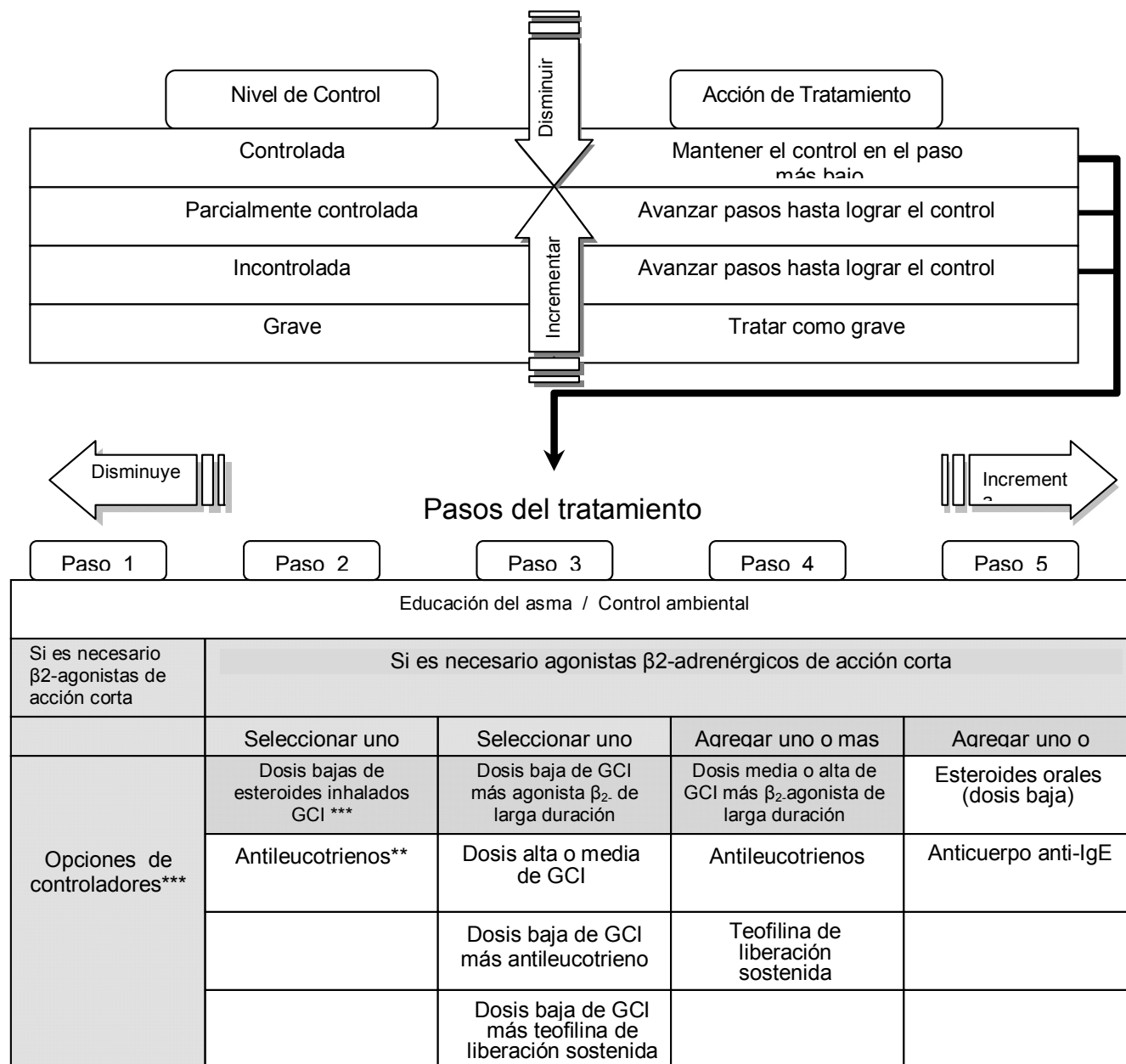


FIGURA 2. ALGORITMO PASOS EN EL TRATAMIENTO PARA EL CONTROL DEL ASMA PARA NIÑOS MAYORES DE 5 AÑOS, ADOLESCENTES Y ADULTOS



\* GCI= Glucocorticoides inhalados

\*\* Antagonista de Leucotrienos

\*\*\* Las opciones controladoras preferidas se muestran en cuadros sombreados

Los tratamientos alternativos de rescate incluyen anticolinérgicos inhalados,  $\beta_2$ -agonistas orales de acción corta, algunos  $\beta_2$ -agonistas de acción prolongada, y teofilina de acción corta. El uso regular de  $\beta_2$ -agonistas de acción corta y larga acción no es aconsejable a menos que vaya acompañado por el uso regular de un esteroide inhalado.

Adaptado de The Global strategy for asthma management and prevention Global Initiative for Asthma (GINA). 2006.



FIGURA 3. ALGORITMO CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA DE PACIENTES CON ASMA

