

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

SEDENA
SECRETARÍA DE
LA DEFENSA NACIONAL

SEMAR
SECRETARÍA DE MARINA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA **GPC**

DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y
PREVENCIÓN DE LA
EXACERBACIÓN DE ASMA
EN ADULTOS

GUÍA DE REFERENCIA RÁPIDA

CATÁLOGO MAESTRO DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA: IMSS-806-17



Avenida Paseo de la Reforma 450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, C. P. 06600, México D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC

© Copyright **Instituto Mexicano del Seguro Social**, “Derechos Reservados”. Ley Federal de Derecho de Autor

Editor General

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud
2017

La guía de referencia rápida tiene como objetivo proporcionar al usuario las **recomendaciones clave** de la guía **Diagnóstico, tratamiento y prevención de la exacerbación de asma en Adultos**, seleccionadas con base a su impacto en salud por el grupo desarrollador, las cuales pueden variar en función de la intervención de que se trate, así como del contexto regional o local en el ámbito de su aplicación.

Para mayor información, se sugiere consultar la guía en su versión extensa de **“Evidencias y Recomendaciones”** en el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, la cual puede ser descargada de Internet en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

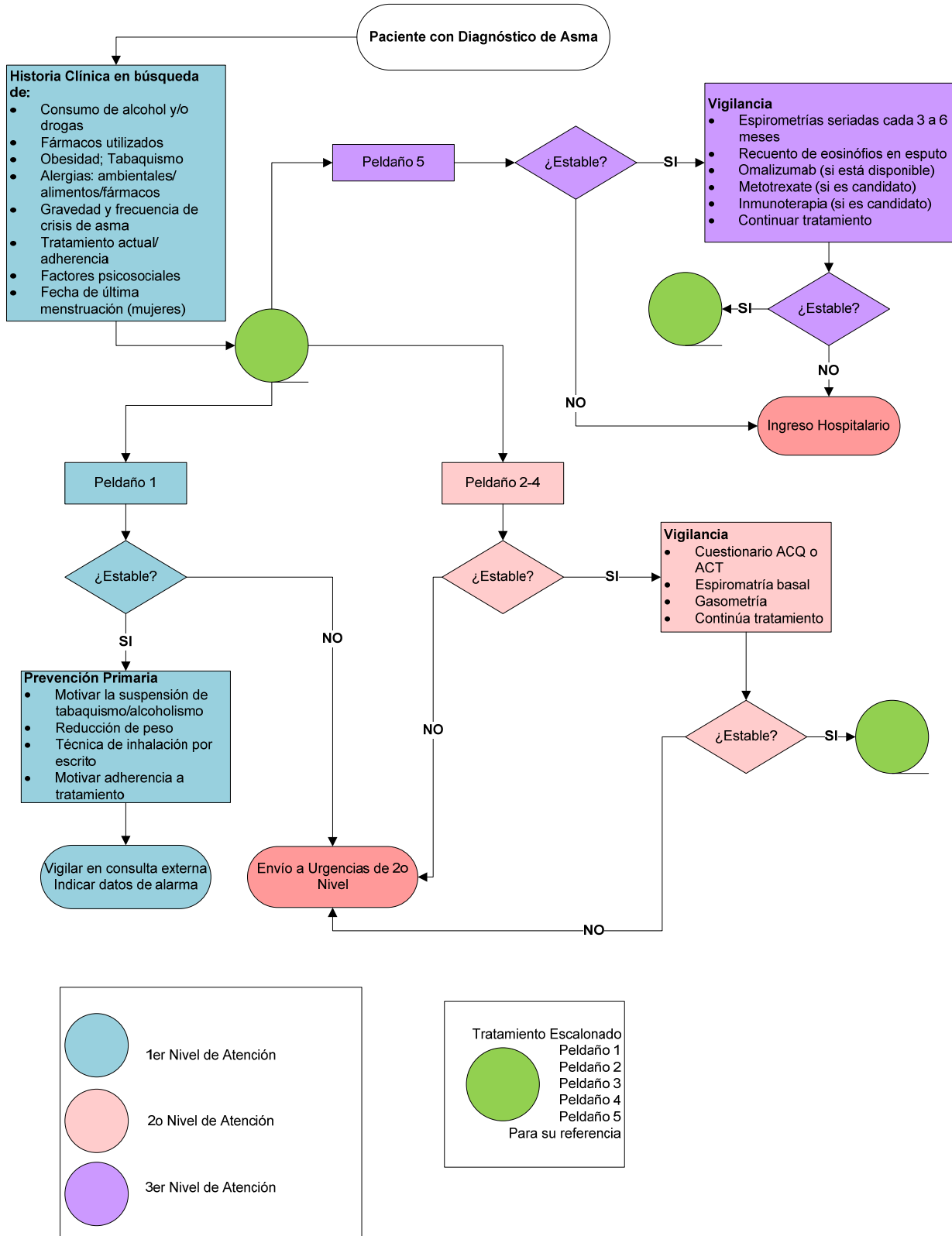
Debe ser citado como: **Diagnóstico, tratamiento y prevención de la exacerbación de asma en Adultos**. Guía de referencia Rápida. México. Instituto Mexicano del Seguro Social; 2017.

Disponible en: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/contenidos/gpc/catalogoMaestroGPC.html>

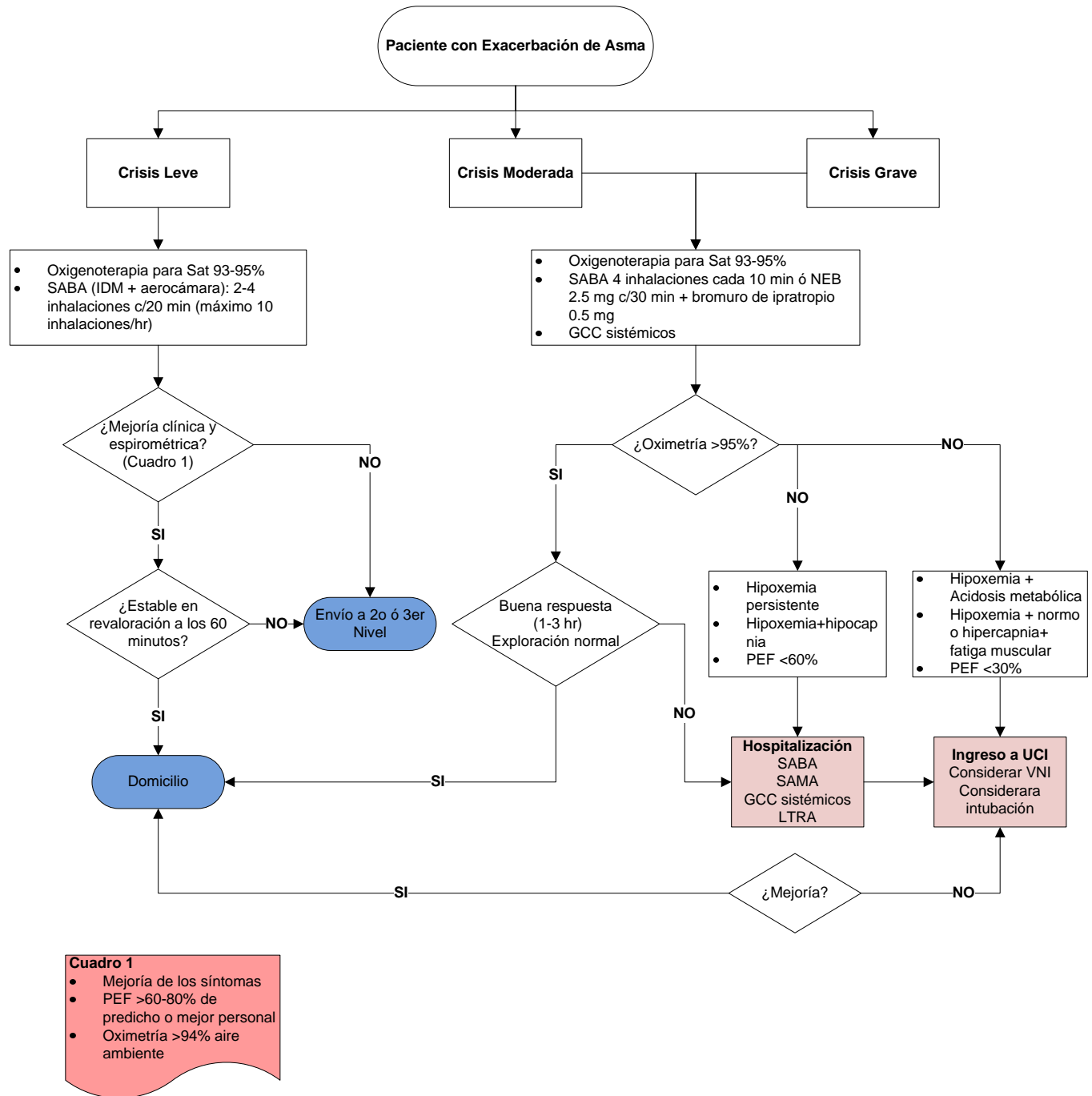
ISBN en trámite

1. DIAGRAMAS DE FLUJO

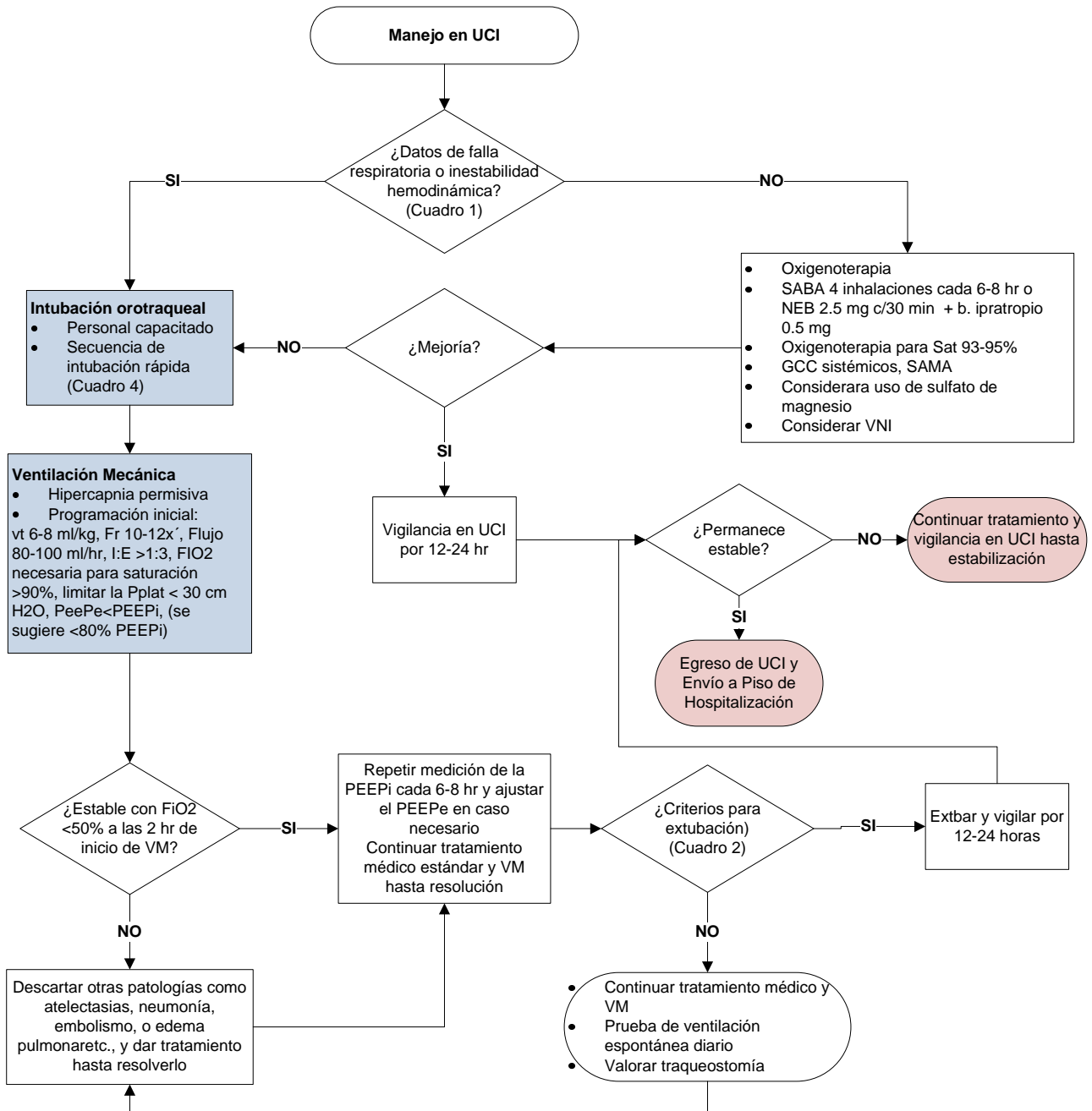
Algoritmo 1. Prevención y referencia del paciente con sospecha de exacerbación de asma.



Algoritmo 2. Evaluación inicial y clasificación del grado de exacerbación de asma



Algoritmo 3. Manejo en UCI del enfermo con exacerbación grave de asma.



- Cuadro 1**
- Cianosis central
 - Alteración en estado de alerta
 - Respiraciones superficiales
 - Fatiga muscular

- Cuadro 2: Criterios para valorar extubación:**
- Mejoría de la obstrucción de la vía aérea
 - Hipercapnia resuelta
 - Estabilidad neurológica, hemodinámica y respiratoria

2. EXACERBACIÓN DE ASMA

PREVENCIÓN PRIMARIA Y SECUNDARIA

Recomendación Clave	GR*
Se recomienda fomentar en el paciente y su familia, la suspensión del hábito tabaquico, así como proveer de información y recursos para dejar de fumar.	A
En pacientes con historia de tabaquismo mal controlados, se recomienda incrementar la dosis de glucocorticoides inhalados.	B
Se recomienda integrar en un programa de disminución de peso a los pacientes con obesidad y asma, que permita explicar los beneficios de la reducción de peso y la mejoría en la función pulmonar, así como, la probabilidad de disminuir el riesgo de otras patologías.	B
En los pacientes con asma difícil y hospitalización recurrente, se sugiere realizar pruebas para alérgenos.	C
Se debe concientizar a los profesionales de la salud de que aquellos pacientes con asma grave y con uno o más factores psicosociales adversos están en riesgo de desarrollar asma casi fatal o fatal para tomar las medidas preventivas necesarias.	B
En el tercer nivel de atención, se sugiere la evaluación del control de los pacientes con asma grave mediante datos clínicos aunado a la determinación de eosinófilos en esputo inducido.	C
Se recomienda prescribir un agonista beta2 inhalado de acción corta como terapia de rescate para todos los pacientes con asma sintomática.	A
Ante el paciente que requiere más de un dispositivo de inhalador broncodilatador de acción corta en un mes, se recomienda identificar y evaluar si presenta crisis de asma para mejorar el control del asma, mediante prevención y en caso de requerirlo, su envío a valoración por segundo o tercer nivel de atención.	A
Se recomienda indagar e iniciar tratamiento con corticosteroides inhalados en los pacientes con cualquiera de las siguientes manifestaciones relacionadas con el asma: <ul style="list-style-type: none"> ○ Ataque de asma en los últimos dos años. ○ Uso de agonistas beta2 inhalados tres veces a la semana o más. ○ La presencia de síntomas tres veces a la semana o más. 	B

<ul style="list-style-type: none"> ○ Despertar una noche a la semana por crisis de asma. 	
Los antihistamínicos y el ketotifeno no han demostrado algún efecto benéfico por lo que no se deberán utilizar como tratamiento preventivo.	A
En caso de tener respuesta a los LABA, está indicado detener dicho tratamiento y aumentar la dosis de dipropionato de beclometasona a 800 mcg/día, si aún no está con esta dosis. Si hay una respuesta a LABA, pero el control sigue siendo subóptima, está indicado continuar con el LABA y aumentar la dosis de dipropionato de beclometasona a 800 mcg/día.	D
La primera opción recomendada como tratamiento concomitante a los corticosteroides inhalados en adultos, es un agonista β_2 inhalado de acción prolongada, los cuales deben ser considerados antes de incrementar una dosis de 400 mcg/día o mayor dosis de dipropionato de beclometasona o su equivalente.	A
Debido a la equivalencia en eficacia de corticoesteroide inhalado y LABA en combinación o separados, se recomienda el uso de acuerdo a la respuesta del paciente con dosis mínimas.	A
El uso de la inmunoterapia subcutánea no ha demostrado un efecto benéfico para el control de asma, por lo que no se recomienda para el tratamiento del asma en adultos.	B
La termoplastia bronquial puede ser considerado para el tratamiento de pacientes adultos con asma mal controlada a pesar del tratamiento óptimo, por lo que si se cuenta con ese recurso, se recomienda sea aplicado en el 3er nivel con el especialista, evaluando junto con el paciente riesgos y beneficios; así como, detallando efectos adversos, otorgando seguimiento estrecho.	B
No existe evidencia suficiente para recomendar de forma rutinaria la vacuna neumocócica con intención de reducir la mortalidad o morbilidad de la enfermedad neumocócica en asmáticos.	B

DIAGNÓSTICO

Recomendación Clave

La evaluación de cualquier exacerbación de asma debe incluir la identificación de signos y antecedentes de crisis de riesgo vital y la utilización de medidas objetivas (PEF o espirometría) para cuantificar el grado de obstrucción al flujo aéreo (evaluación estática).

GR*

Recomendación débil

<p>La valoración objetiva del grado de obstrucción al flujo aéreo mediante espirometría (FEV1) o con medidor de flujo espiratorio máximo (PEF) ha demostrado determinar la gravedad inicial y evaluar la respuesta al tratamiento. En función de los valores obtenidos se considera exacerbación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Leve, si el FEV1 o PEF es igual o superior al 70 % de su valor teórico o mejor valor personal previo respectivamente ○ Moderada, si el FEV1 o el PEF están entre el 70 y el 50 % ○ Grave, si estos valores son inferiores al 50 %. 	c
<p>La valoración de la crisis se realiza en dos etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicial (o estática). Sus objetivos son: identificar a los pacientes con factores de riesgo vital identificar los signos y síntomas de compromiso vital; y medir de forma objetiva el grado de obstrucción al flujo aéreo mediante la determinación del FEV1 o del PEF y su repercusión en el intercambio gaseoso. • Tras la respuesta al tratamiento (o evaluación dinámica). Sus objetivos son: comparar los cambios obtenidos en el grado de obstrucción al flujo aéreo respecto a los valores iniciales; y valorar la necesidad de efectuar otras exploraciones diagnósticas. (ver cuadro 1) 	d

TRATAMIENTO

Recomendación Clave	GR*
<p>Se recomienda el uso de altas dosis de agonistas beta2 como primer agente en pacientes con crisis de asma aguda, reservando la administración IV para aquellos pacientes en los que no sea posible la terapia inhalada.</p>	A
<p>Se recomienda añadir bromuro de ipratropio nebulizado (0,5 mg cada 4-6 horas) al tratamiento de β_2 agonista en los pacientes con asma grave o potencialmente mortal aguda o aquellos con una respuesta inicial pobre a la terapia con agonistas β_2.</p>	B
<p>No es recomendable el uso de aminofilina IV; sin embargo algunos pacientes con asma casi fatal o asma potencialmente mortal con una mala respuesta al tratamiento inicial pueden lograr beneficios al administrar aminofilina IV (5 mg / kg dosis de carga de más de 20 minutos a menos que mantengan tratamiento oral de mantenimiento, y posteriormente continuar con infusión de 0,5-0,7 mg/kg/hr).</p>	B
<p>En exacerbación grave de asma con pobre respuesta inicial al bolo de B2 agonista, se debe considerar la nebulización continua.</p>	A

<p>Se recomienda valorar el ingreso hospitalario de acuerdo a la evaluación clínica y funcional en máximo 3 horas; evaluar la FEV1 o FEM y en caso de niveles < 40 %, inmediatamente hospitalizar para manejo.</p>	<p>B</p>
<p>Los glucocorticoides presentan utilidad en exacerbación de asma, por lo que se recomienda administrarse lo más rapido posible, especialmente si:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ No se consigue una reversión de la obstrucción pulmonar con SABA inhalados. ○ El paciente estaba tomando ya glucocorticoides orales. ○ El paciente ha tratado ya su pérdida de control previa con otras opciones terapéuticas sin éxito. ○ Existen antecedentes de exacerbaciones previas que requirieron glucocorticoides orales. <p>No es recomendable su uso en cuadros de exacerbación leve.</p>	<p>PBP</p>
<p>En pacientes con mala respuesta, se recomienda ingresar a hospitalización con oxígeno < 40% si SaO2 < 92%, administrar Salbutamol 2.5 mg + ipratropio 0.5 mg NEB c/4-6 h, hidrocortisona IV 100-200 mg c/6h o prednisona 20-40mg vo c/12h, y considerar Mg IV.</p>	<p>PBP</p>
<p>Se recomienda la administración de oxigenoterapia mediante cánula nasal o mascarilla tipo venturi, a un flujo que permita conseguir una saturación superior a 90 % (95 % en embarazadas o patología cardiaca concomitante). En pacientes con mayor grado de obstrucción se recomienda alcanzar saturaciones de 93-95 %.</p>	<p>PBP</p>
<p>Se recomienda que los pacientes con cualquier característica de un ataque de asma de riesgo vital o casi fatal sean ingresados a urgencias para tratamiento.</p>	<p>B</p>
<p>Los pacientes cuyo pico mejor de flujo mayor 75% (o del predicho) una hora después del tratamiento inicial puede ser dado de alta desde urgencias a menos que cumplan cualquiera de los siguientes criterios de admisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Síntomas importantes ○ Riesgo de poca adherencia a tratamiento ○ Aislamiento social o pobre red de apoyo ○ Problemas psicológicos, discapacidad ○ Previo ataque de asma casi fatal ○ Ataque de asma independientemente de la dosis adecuada comprimidos de esteroides previamente dada ○ Presentación nocturna ○ Embarazo 	<p>C</p>
<p>Se recomienda que en los pacientes con PEF < 75% del mejor o del predicho y con una varación diurna > 25%, se mantengan en hospitalización hasta que se mejoren condiciones, debido al alto grado de recaída.</p>	<p>B</p>

Al momento del alta, continuar tratamiento sintomático según las necesidades, iniciar o aumentar el nivel del tratamiento de control, continuar prednisolona por 5-7 días y dar seguimiento en un plazo de 2-7 días.	PBP
La oxigenoterapia debe dosificarse o titularse según la saturimetría. Administrar O ₂ (mediante puntas nasales nasal o máscara) para mantener una SaO ₂ > 90 % (superior al 95 % en embarazadas o en pacientes con patología cardíaca coexistente).	D
La dosis que se recomienda de salbutamol es de 2.5 mg cada 30 minutos nebulizado, o 12 disparos (4 disparos cada 10 minutos) si se administran con IDM con cámara espaciadora. En casos graves utilizar nebulización continua a un ritmo de 10 mg/h.	A
Cuando la respuesta es buena se continúa con salbutamol a dosis de dos inhalaciones cada 3-4 horas hasta la remisión de la crisis	A
El uso de la adrenalina (epinefrina) solo está indicada vía intramuscular aunado al tratamiento estándar, en el asma aguda asociada a anafilaxis y angioedema. No se recomienda de manera habitual en las demás exacerbaciones asmáticas ni por otra vía de administración (subcutánea).	PBP
En los pacientes con crisis asmática moderada a grave, se recomienda dar tratamiento desde el inicio con SABA + SAMA.	A
Los glucocorticoides sistémicos deben ser administrados precozmente (primera hora de tratamiento) en todos los pacientes con exacerbaciones moderadas a graves o que no respondan a tratamiento inicial.	A
En el caso de que la duración del tratamiento con GCC sistémicos no supere los 15 días, este se podrá iniciar y finalizar en forma brusca, sin incrementos o decrementos graduales de la dosis, especialmente cuando los pacientes ya han comenzado el tratamiento con GCC inhalados.	B
El salbutamol aplicado en nebulización con solución de sulfato de magnesio isotónica, podría ser utilizado con tratamiento alterno en pacientes con crisis asmática moderada o grave, que presentan mala respuesta a tratamiento estándar y que no requieren ventilación mecánica.	PBP
Se puede considerar aplicar sulfato de magnesio IV a pacientes con crisis asmática (PEF < 50% del mejor predicho) que no tienen buena respuesta a tratamiento broncodilatador estándar.	B
El heliox (helio/O ₂ en mezclas de 30:70 o 20:80) no se recomienda como tratamiento de rutina de la crisis asmática.	A

No se recomienda el uso habitual antagonistas de los leucotrienos durante la exacerbación moderada y grave.	C
El uso de antibióticos se debe limitar hasta que se tenga evidencia de proceso infeccioso.	D
VNI debe ser considerada únicamente en terapia intensiva o área equivalente.	D
Se debe ingresar a UCI a los pacientes con obstrucción muy grave que presenten deterioro de su condición, paro respiratorio, alteración de la conciencia, SaO ₂ < 90 % a pesar de la administración de O ₂ suplementario, hipercapnia o necesidad de intubación traqueal y soporte ventilatorio o neumotórax.	D
Se recomienda ingreso a UCI de pacientes con exacerbación grave o asma casi fatal que presentan deterioro del PEF, empeoramiento o hipoxia persistente, hipercapnia, gasometría arterial con disminución del pH o aumento de H ⁺ , fatiga, somnolencia, confusión, alteración en estado de alerta, paro respiratorio.	C
Es recomendable el uso de VNI en pacientes con exacerbaciones graves de asma siempre y cuando no estén en riesgo inminente de arresto cardiorrespiratorio, deterioro del estado de alerta ni en estado de agitación.	A

REFERENCIA

Recomendación Clave	GR*
Una exacerbación leve puede tratarse en casa y/o en primer nivel de atención siempre que se asegure una correcta valoración clínica y funcional respiratoria.	C
Se recomienda tratar a los pacientes con exacerbación leve en domicilio o en primer nivel de atención.	PBP
Se recomienda enviar a hospitalización a los pacientes que no respondan en las 3 primeras horas de inicio del tratamiento.	PBP
Se debe hospitalizar a aquellos pacientes que permanezcan sintomáticos o requieran aporte de oxígeno suplementario para mantener una saturación de oxígeno >92% o que tengan un FEV1 o PEF <40%, posterior a un tratamiento óptimo para su nivel de gravedad.	Recomendación fuerte

Antes del alta debería realizarse un plan educativo mínimo que incluya comprobación de la técnica de inhalación y administración de un plan de acción por escrito.

**Recomendación
débil**

*Grado de Recomendación

3. CUADROS O FIGURAS

CUADRO 1: Clasificación de la exacerbación de asma

	Crisis leve	Crisis moderada	Crisis grave	Parada respiratoria inminente
Disnea	Leve (caminando)	Moderada (hablando)	Intensa (en reposo)	
Habla	Oraciones	Frases	Palabras	
Frecuencia respiratoria	Aumentada	Aumentada	Habitualmente >30/min	
Frecuencia cardiaca	< 100x'	100-120x'	>120x'	Bradycardia
Uso de musculatura accesoria	Generalmente no	Generalmente	Generalmente	Movimiento paradójico toraco-abdominal
Sibilancias	Moderadas, a menudo solo al final de la espiración	Intensas	Habitualmente intensas	Ausencia de sibilancias
Nivel de consciencia	Puede estar agitado	Generalmente agitado	Generalmente agitado	Mareado o confuso
Pulso paradójico	Ausente <10mmHg	Puede estar presente 10-25mmHg	A menudo presente (>25mmHg)	Su ausencia sugiere fatiga muscular
FEV1 o PEF (valores de referencia)	Mayor de 80%	60-80% aproximadamente	<60% del predicho o del mejor personal (<100L/min en adultos o la respuesta dura <2hrs)	
SaO2 (%)	> 95%	91-95%	≤ 90%	
PaO2 mmHg	Normal	>60mmHg	≤60mmHg (posible cianosis)	
PaCO2 mmHg	< 45mmHg	< 45 mmHg	≥ 45mmHg posible insuficiencia respiratoria	

Nota: La presencia de varios parámetros, pero no necesariamente todos, indica la clasificación general de la exacerbación.

Fuente: adaptado de GINA 2016