



Maite Asensi Monzó:
maite.asensi@gmail.com

Mesa redonda

Crisis de asma

Maite Asensi Monzó

CS Serrería 1. Valencia. Grupo de Vías Respiratorias de AEPap

INTRODUCCIÓN

La crisis de asma es un episodio de progresiva o repentina dificultad para respirar, con disnea, tos o sensación de opresión torácica o una combinación de estos síntomas.

La identificación precoz de la crisis asmática y su tratamiento inmediato y enérgico son objetivos primordiales¹, ya que el fallo en el reconocimiento de la gravedad de la crisis o su tratamiento insuficiente o tardío se asocian significativamente con la morbilidad y la mortalidad por asma.

Para tratar adecuadamente una crisis de asma se debe establecer su **gravedad**², realizando una breve **anamnesis** (tiempo de evolución de la crisis, medicación administrada previamente y respuesta a la misma, crisis previas, factores desencadenantes, uso de corticoides orales, ingresos hospitalarios y en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, el tratamiento de mantenimiento que esté recibiendo, enfermedades asociadas) y **exploración focalizada** en los datos clínicos que nos ayuden a valorar

la gravedad de la crisis de asma, al mismo tiempo que se inicia el **tratamiento**.

Existen diferentes escalas que evalúan la gravedad de una crisis. Una de ellas es el Pulmonary Score (**Tabla 1**). Esta escala de valoración clínica tiene como ventajas su sencillez y aplicabilidad a todas las edades. La saturación de oxihemoglobina (SatO₂) determinada mediante pulsioximetría (SpO₂) contribuye a completar la estimación de la gravedad del episodio. En la práctica, los síntomas y la SpO₂ se valoran conjuntamente y permiten clasificar la gravedad de crisis asmática (**Tabla 2**).

La presencia de cualquiera de los factores de riesgo de una **crisis grave** (**Tabla 3**)³⁻⁴ constituye un indicador de la necesidad de tratamiento urgente y de traslado inmediato al hospital.

El tratamiento de una crisis de asma se realiza en función de su gravedad (**Fig. 1**).

Tabla 1. Pulmonary score para la valoración clínica de la crisis de asma

Puntuación*	Frecuencia respiratoria		Sibilancias	Uso de músculos accesorios-esternocleidomastoideo
	< 6 años	≥ 6 años		
0	< 30	< 20	No	No
1	31-45	21-35	Final espiración (estetoscopio)	Incremento leve
2	46-60	36-50	Toda la espiración (estetoscopio)	Aumentado
3	> 60	> 50	Inspiración y espiración, sin estetoscopio**	Actividad máxima

*Se puntúa de 0 a 3 en cada uno de los apartados (mínimo 0, máximo 9).

**Si no hay sibilancias y la actividad del esternocleidomastoideo está aumentada, puntuar el apartado sibilancias con un 3.

Crisis leve: 0-3 puntos; moderada: 4-6 puntos; grave: 7-9 puntos.

El uso de músculos accesorios se refiere solo al esternocleidomastoideo, que es el único músculo que se ha correlacionado bien con el grado de obstrucción.

MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA CRISIS DE ASMA INFANTIL EN ATENCIÓN PRIMARIA

Los medicamentos utilizados para el tratamiento de las crisis de asma en Atención Primaria (AP)¹⁻⁸ se recogen en la **Tabla 4**:

Oxígeno

Debe administrarse en todas las crisis moderadas o graves, comenzando lo más precozmente posible para mantener una saturación del 94-98%¹⁻². Los niños con asma de riesgo vital o con $SpO_2 < 94\%$ deben ser tratados con oxígeno a flujos altos con mascarilla o cánula nasal.

β_2 -agonistas de acción corta (BAC)

Constituyen la base del tratamiento de la crisis de asma en el niño. Son los broncodilatadores de elección (evidencia A). Se deben administrar por vía inhalada por presentar una mayor rapidez de acción con menores efectos secundarios²⁻³.

Tabla 2. Valoración global de la gravedad de la crisis integrando el pulmonary score y la saturación de oxígeno por pulsioximetría

	Pulmonary score	Saturación de oxígeno por pulsioximetría
Leve	0-3	> 94%
Moderada	4-6	91-94%
Grave	7-9	< 91%

En caso de discordancia entre la puntuación clínica y la saturación de oxígeno, se utilizará el de mayor gravedad.

La administración de BAC en inhalador presurizado (MDI) con cámara espaciadora es superior a la administración mediante nebulización, en términos de respuesta clínica y tiempo de recuperación en la crisis de asma. Para el manejo de las crisis leves suele ser suficiente 2-4 pulsaciones, de 6-8 pulsaciones en las moderadas. Se pueden administrar hasta diez pulsaciones en las crisis graves.

La nebulización intermitente de BAC debe reservarse para las crisis graves, los pacientes con “asma de riesgo vital” y situaciones en las que la inhalación con cámara espaciadora no sea posible. Se debe realizar siempre conectado a una fuente de oxígeno, no con aire comprimido.

La valoración de la respuesta se debe realizar mediante controles frecuentes tanto clínicos como de la SpO_2 .

Al alta del centro de AP, tras haber estabilizado al niño, el pediatra debe recomendar el uso de BAC en el domicilio a demanda (según la sintomatología).

Bromuro de ipratropio

Se debe usar al inicio del tratamiento, durante las dos primeras horas, como coadyuvante del BAC (250-500 μ g junto a BAC cada 20 minutos, en total tres en una hora), solo en las crisis asmáticas graves o en las crisis moderadas refractarias al tratamiento inicial con BAC.

La combinación de BAC nebulizados con bromuro de ipratropio produce mayor broncodilatación que con cada uno de los fármacos por separado, con un mayor incremento del pico máximo de flujo espiratorio

Tabla 3. Factores de riesgo de padecer una crisis de asma potencialmente fatal¹

Datos de la historia previa
Historia previa de crisis grave, ventilación mecánica o ingreso en UCI debido a crisis de asma
Dos o más ingresos por asma en el último año
Tres o más visitas por asma al Servicio de Urgencias en el último año
Hospitalización o visita por asma al Servicio de Urgencias en el último mes
Uso de más de un envase de β_2 -agonista de acción corta por mes
Dificultad para percibir los síntomas de asma o la gravedad de la crisis
No tener un plan de acción de asma por escrito
Mala adherencia terapéutica
Estar sensibilizado a <i>Alternaria</i>
Pacientes con 3 o más fármacos para el tratamiento de base del asma
Empleo habitual o reciente de corticoides sistémicos
Pacientes sin control periódico de su enfermedad
Adolescencia
Obstrucción persistente o moderada de la vía aérea
Insuficiente atención hacia los síntomas por el paciente o su familia
Utilización del asma con fines manipulativos o de renta
Familia disfuncional
Entorno social que dificulte el tratamiento de la enfermedad o el seguimiento en el domicilio
Historia social
Bajo nivel socioeconómico
Consumo de drogas
Problemas psicosociales mayores (incluyendo uso de sedantes)
Comorbilidad
Enfermedad cardiovascular
Otras enfermedades pulmonares crónicas
Enfermedad psiquiátrica crónica (incluyendo uso de sedantes)
Episodio actual
SpO ₂ < 92% con algún signo de los siguientes:
• Tórax silente
• Esfuerzo respiratorio débil
• Agitación
• Nivel de conciencia alterado
• Cianosis
• Imposibilidad de hablar o beber
• FEM < 33% respecto al mejor o al predicho (en niños > 5 años) Instauración brusca de la crisis
• Escasa respuesta a la medicación broncodilatadora
• Normocapnia o hipercapnia
• Acidosis metabólica

FEM: flujo espiratorio máximo; **PEF:** pico máximo de flujo espiratorio; **SpO₂:** pulsioximetría; **UCI:** Unidad de Cuidados Intensivos.

(PEF) y el volumen máximo de aire espirado en el primer segundo (FEV₁) y con reducción del riesgo de ingreso hospitalario en niños con crisis de asma graves y moderadas.

La dosis de salbutamol debe ser reducida a cada 1-2 horas tras las primeras dosis (cada 20-30 minutos) en función de la respuesta clínica. El bromuro de ipratropio debe ser reducida a cada 4-6 horas o interrumpida².

Glucocorticoides sistémicos

Son eficaces y beneficiosos cuando se usan precozmente, generalmente administrados por vía oral. Los corticoides de elección son la prednisona y la prednisolona por vía oral, que son equipotentes. En crisis leves y moderadas la dosis recomendada es de 1-2 mg/kg/día. En las crisis graves es más efectiva la administración de 2 mg/kg/día (máximo 40 mg/día). O bien, dosis de 10 mg para menores

Figura 1. Tratamiento del episodio agudo según la gravedad

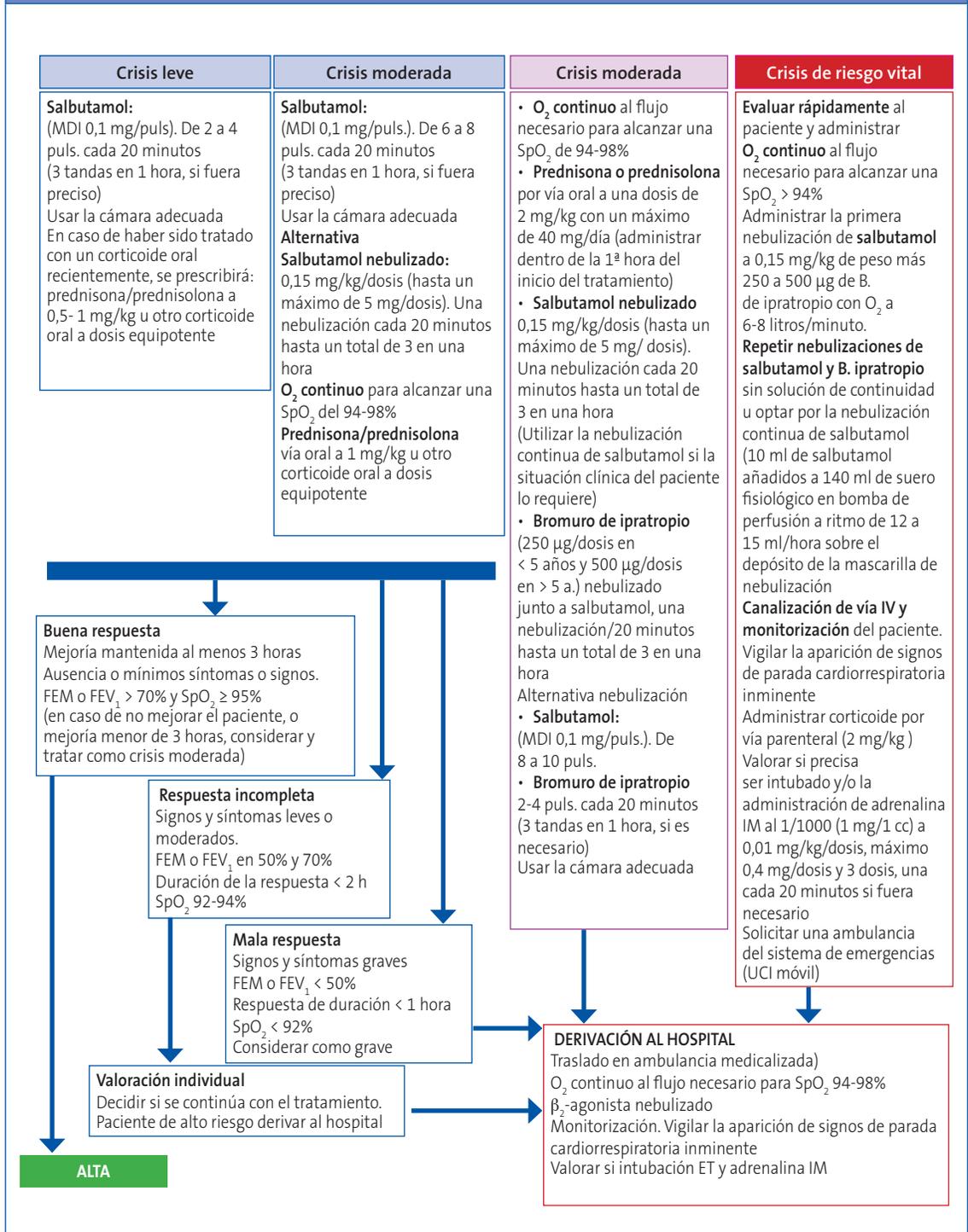


Tabla 4. Dosis recomendadas para los medicamentos utilizados en la crisis de asma en el niño y el adolescente

Fármaco	Forma de administración	Dosis
Salbutamol*	MDI con cámara (0,1 mg/puls.)	Crisis leve: 2-4 puls. Crisis moderada: 4-8 puls. Crisis grave: 8-10 puls.
	DPI (sistema Novolizer®) (0,1 mg/puls.)	Crisis leve: 1-2 inhalaciones Crisis moderada y grave: no recomendado
	Nebulización intermitente	0,15 mg/kg de peso (mín. 2 mg, máx. 5 mg)
	Ventolin® solución para nebulización: 5 mg/ml	Diluir en 2 cc de suero fisiológico 0,15 mg/kg/dosis (0,03 ml/kg/dosis)
	Salbuair® ampollas de solución para nebulización: 2,5 mg/2,5 ml (1 mg/1 ml) 5 mg/2,5 ml (2 mg/ml)	Utilizar directamente sin diluir 0,15 ml/kg/dosis 0,075 ml/kg/dosis
Terbutalina	DPI (sistema Turbuhaler®) (0,5 mg/inhalación)	Crisis leve: 1 a 2 inhalaciones Crisis moderada y grave: no recomendado
Prednisona Prednisolona	Oral, intramuscular o intravenoso	Crisis leves y moderadas: 0,5-1 mg/kg (máximo 40 mg/día) de prednisona o dosis equipotentes Crisis graves: 2 mg/kg (máximo 40 mg/día) de prednisona o dosis equipotentes
Bromuro de ipratropio	MDI (20 µg/puls.)	Solamente en crisis graves: 2 a 4 <i>puffs</i> (40-80 µg)
	Nebulización intermitente (solución nebulización: 250 y 500 µg/ml)	Solamente en crisis graves: 250 µg (< 20 kg)-500 µg (> 20 kg) (diluido junto al salbutamol en 2 ml de suero fisiológico)
Oxígeno	Mascarilla facial o gafas nasales	FiO ₂ 100%, flujo de 6 a 8 l/min.
Adrenalina	Intramuscular (1:1000, 1 mg/ml)	0,01 mg/kg/dosis (máximo 0,4 mg/dosis), máximo 3 dosis (cada 20 minutos)

*Actualmente, en diferentes CC. AA., las presentaciones de salbutamol solución para nebulización están siendo sustituidas por ampollas monodosis de 2,5 mg/2,5 ml, por lo que para pautar la dosificación es aconsejable hacerlo en mg en vez de en ml, para evitar errores y mejorar la seguridad del paciente.

de 2 años, 20 mg en niños de 2-5 años y de 30-40 mg para niños > 5 años⁴.

En ocasiones es difícil diferenciar si se trata de un preescolar con una crisis de asma o es un niño con sibilancias episódicas virales. En niños con un episodio moderado o grave de sibilancias sin diagnóstico previo de asma todavía es aconsejable tratar con corticoides orales. Pero hay que tener precaución de no prescribir múltiples tandas de corticoides orales a niños con episodios de sibilantes frecuentes³.

Glucocorticoides inhalados (CI)

Actualmente no hay pruebas suficientes de que los CI puedan sustituir a los corticoides sistémicos en el tratamiento de la crisis de asma en el niño³⁻⁴.

Al alta al domicilio, se debería valorar el comienzo de tratamiento con CI de forma regular, puesto que

una crisis constituye per se un factor de riesgo de otras futuras (evidencia B) y además de prevenir futuras exacerbaciones, los CI reducen significativamente el riesgo de muerte relacionado con asma y las hospitalizaciones (evidencia A)²⁻³.

En relación al incremento de dosis frente a dosis estable de CI, no hay datos disponibles para población pediátrica exclusivamente.

Adrenalina

Se utilizará como tratamiento de una crisis de asma, en el contexto de una reacción anafiláctica o en presencia de una parada cardiorrespiratoria.

β₂-agonistas de acción larga (BAL)

Se desaconseja el uso de BAL sin CI, debido al riesgo de crisis graves.

La combinación de BAL de inicio rápido (formoterol) con dosis bajas de CI (budesonida) en un solo inhalador, para utilizarlo tanto como tratamiento de control y como medicación de alivio, se ha mostrado eficaz en adultos y adolescentes para mejorar el control del asma.

Los datos pediátricos son insuficientes para hacer recomendaciones de formoterol como medicación de rescate. Son necesarios más estudios que evalúen la efectividad y seguridad de esta terapia en niños, por lo que actualmente no se recomienda utilizar esta terapia en menores de 12 años (recomendación fuerte en contra).

Antagonistas de los receptores de los leucotrienos

Los datos actuales no apoyan el uso de antagonistas de los receptores de los leucotrienos como tratamiento para las crisis de asma en niños, ya que no ha demostrado que proporcione beneficios adicionales cuando se añade a la terapia estándar de la crisis de asma en niños.

Sulfato de magnesio y metilxantinas

No están indicados en el tratamiento de la crisis de asma en Pediatría de AP.

Antibióticos

Los antibióticos no deben utilizarse de rutina en el tratamiento de la crisis de asma del niño o del adolescente, a no ser que se sospeche una sobreinfección bacteriana.

Mucolíticos, antihistamínicos y antitusígenos

Estos fármacos no tienen ninguna utilidad en la crisis de asma, y pueden empeorar la tos y la obstrucción al flujo aéreo; por lo tanto, están contraindicados.

¿CUÁNDO DERIVAR AL HOSPITAL A UN NIÑO CON CRISIS DE ASMA?

Todas las crisis graves requerirán derivación urgente al hospital para completar el tratamiento. En las crisis leves y moderadas, una vez administrado el tratamiento inicial, se valorará la respuesta para decidir si se remite al paciente a su domicilio o al hospital. La valoración de la respuesta al tratamiento inicial con tres dosis de BAC separadas 20 minutos es el mejor predictor de la necesidad de derivar al paciente al hospital.

TRATAMIENTO AL ALTA DE LA CRISIS Y SEGUIMIENTO POSTERIOR

Los niños pueden ser dados de alta cuando se estabilice la necesidad de broncodilatadores inhalados cada 3-4 horas, momento en el que pueden continuar el tratamiento en su domicilio.

El tratamiento al alta debe incluir tratamiento sintomático según las necesidades, corticoides orales y en la mayoría de los pacientes un tratamiento de control. Según haya sido la crisis se procederá de la siguiente manera:

- En las crisis leves y moderadas, si la respuesta al tratamiento ha sido buena, no hay factores de riesgo para padecer una crisis potencialmente fatal, se mantiene la mejoría durante tres horas, y el flujo espiratorio máximo (FEM) es igual o mayor al 70% del valor de referencia para el niño con una $SpO_2 > 94\%$, se puede dar de alta al paciente con el tratamiento por escrito, comprobando previamente que el niño o la familia realiza bien la técnica inhalatoria.
- Se indicará salbutamol inhalado (con dispositivo MDI), con cámara, a demanda (en general tras la primera hora, en las crisis leves y moderadas suelen responder con 2-4 pulsaciones cada 3-4 horas), con reducción gradual según las necesidades.
- Un ciclo corto de corticoides orales de tres a cinco días, si se ha iniciado este tratamiento,

indicando prednisona/prednisolona por vía oral a 1 mg/kg/día (u otro corticoide a dosis equipotente), en una sola dosis matutina.

- Debe valorarse iniciar un tratamiento de control para reducir el riesgo de nuevas crisis, y, en aquellos niños que ya lo tuvieran pautado, mantener el tratamiento, verificando la técnica de inhalación y la adherencia, y corrigiendo posibles factores de riesgo. Si los síntomas indican un asma mal controlada de forma crónica habría que valorar si estaría indicado subir un escalón del asma.
- Se analizarán los factores desencadenantes.
- Se deberá revisar o proporcionar, si no lo tuviera ya de antes, un plan de acción escrito que debe incluir cuándo y cómo modificar la medicación de alivio, cuando utilizar corticoides orales, cómo administrar la medicación de control y

cuándo solicitar asistencia médica urgente si los síntomas no responden al tratamiento.

- Se indicará revisión por su pediatra de AP al día siguiente en las crisis moderadas y en 2-7 días en las leves.

Plan de acción por escrito de la crisis de asma

El plan de manejo domiciliario de la crisis (Figs. 2 y 3) debe incluir saber reconocerla, qué medidas hay que iniciar y cuándo se debe solicitar ayuda médica (evidencia D)¹⁻².

Los cuidadores deben ser adiestrados para tomar las primeras decisiones ante la aparición de síntomas, transmitiéndoles información para saber reconocer la aparición de una crisis, valorar los síntomas de gravedad y saber actuar en el domicilio (Fig. 3).

Figura 2. Plan de manejo para el tratamiento de la crisis de asma basado en síntomas con o sin FEM

3.5.3 Plan para el tratamiento de la crisis (basado en los síntomas y el FEM)	3.5.2 Plan para el tratamiento de la crisis (basado en los síntomas)
<p>1. RECONOCER LA CRISIS</p> <p>La crisis de asma es el empeoramiento progresivo o repentino de los síntomas de asma, con frecuencia acompañado con signos de dificultad para respirar y descenso del valor del flujo espiratorio máximo (FEM).</p> <p>Su hijo puede tener una crisis si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota fatiga o tiene pitos en el pecho o tos repetitiva que va en aumento - Tiene jadeo (respiración acelerada o se le hunden los espacios entre las costillas, el esternón o las clavículas). - Su valor de FEM está por debajo de 	<p>1. RECONOCER LA CRISIS</p> <p>La crisis de asma es el empeoramiento progresivo o repentino de los síntomas de asma, con frecuencia acompañado con signos de dificultad para respirar.</p> <p>Su hijo puede tener una crisis si:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nota fatiga o tiene pitos en el pecho o tos repetitiva que va en aumento - Tiene jadeo (respiración acelerada o se le hunden los espacios entre las costillas, el esternón o las clavículas).
<p>2. TRATAMIENTO DE RESCATE</p> <p>Si cree que su hijo tiene una crisis de asma empiece de inmediato el siguiente tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> - Si usa aerosol utilice su cámara espaciadora - Si es necesario puede repetir la dosis cada 20 minutos hasta 3 veces en una hora. <p>Una vez pasada una hora, valore como se encuentra su hijo para saber lo que tiene que hacer a continuación</p>	<p>2. TRATAMIENTO DE RESCATE</p> <p>Si cree que su hijo tiene una crisis de asma empiece de inmediato el siguiente tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> - Si usa aerosol utilice su cámara espaciadora - Si es necesario puede repetir la dosis cada 20 minutos hasta 3 veces en una hora. <p>Una vez pasada una hora, valore como se encuentra su hijo para saber lo que tiene que hacer a continuación</p>
<p>A) ESTÁ MEJOR: CRISIS LEVE, PUEDE PERMANECER EN SU DOMICILIO</p> <p>Su hijo está mejor si la fatiga y los pitos han desaparecido y no muestra señales de dificultad para respirar y ahora su FEM es mayor de</p> <p>Tratamiento a seguir en los próximos días:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> <p>Continúe con su tratamiento de fondo (si su pediatra se lo había recomendado)</p> <p>¡Póngase en contacto con su pediatra (solicite consulta o hable con el por teléfono)</p> <p>Si empeora de nuevo pase al siguiente apartado</p>	<p>A) ESTÁ MEJOR: CRISIS LEVE, PUEDE PERMANECER EN SU DOMICILIO</p> <p>Su hijo está mejor si la fatiga y los pitos han desaparecido y no muestra señales de dificultad para respirar</p> <p>Tratamiento a seguir en los próximos días:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> <p>Continúe con su tratamiento de fondo (si su pediatra se lo había recomendado)</p> <p>¡Póngase en contacto con su pediatra (solicite consulta o hable con el por teléfono)</p> <p>Si empeora de nuevo pase al siguiente apartado</p>
<p>B) Está igual o mejoró poco: CRISIS MODERADA, IR AL MÉDICO PRONTO</p> <p>Su hijo mejoró sólo parcialmente si la fatiga y el pito persisten o sigue con jadeo o ahora su FEM está entre _____ y _____</p> <p>Tratamiento a seguir hasta que lo vea el médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> - Antiinflamatorio (dosis): <input type="text"/> <p>Acude pronto a su pediatra (si es posible ese mismo día o a más tardar a la mañana siguiente).</p> <p>Si empeora de nuevo pase al siguiente apartado</p>	<p>B) Está igual o mejoró poco: CRISIS MODERADA, IR AL MÉDICO PRONTO</p> <p>Su hijo mejoró sólo parcialmente si la fatiga y el pito persisten o sigue con jadeo</p> <p>Tratamiento a seguir hasta que lo vea el médico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> - Antiinflamatorio (dosis): <input type="text"/> <p>Acude pronto a su pediatra (si es posible ese mismo día o a más tardar a la mañana siguiente).</p> <p>Si empeora de nuevo pase al siguiente apartado</p>
<p>C) ESTÁ PEOR: CRISIS GRAVE, IR AL SERVICIO DE URGENCIAS MÁS PRÓXIMO</p> <p>Su hijo está peor si tiene fatiga y pitos muy intensos y/o dificultad para respirar MUY marcada y el FEM es inferior a _____</p> <p>Tratamiento a seguir mientras se traslada al Servicio de Urgencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> - Antiinflamatorio (dosis): <input type="text"/> <p>Acude de inmediato al Servicio de Urgencias del Centro de Salud o del Hospital más próximo, si no es posible su transporte rápido llame al teléfono de urgencias sanitarias (112).</p>	<p>C) ESTÁ PEOR: CRISIS GRAVE, IR AL SERVICIO DE URGENCIAS MÁS PRÓXIMO</p> <p>Su hijo está peor si tiene fatiga y pitos muy intensos y/o dificultad para respirar MUY marcada</p> <p>Tratamiento a seguir mientras se traslada al Servicio de Urgencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Broncodilatador (dosis): <input type="text"/> - Antiinflamatorio (dosis): <input type="text"/> <p>Acude de inmediato al Servicio de Urgencias del Centro de Salud o del Hospital más próximo, si no es posible su transporte rápido llame al teléfono de urgencias sanitarias (112).</p>

Figura 3. Plan de acción por escrito frente a la crisis de asma. Tratamiento domiciliario

Anexo 2. Manejo domiciliario de la crisis

¿Qué ES una CRISIS DE ASMA y cómo hay que ACTUAR en el DOMICILIO?

La crisis de asma es un empeoramiento repentino o progresivo de los síntomas:

- Aumento de tos (continua, nocturna o con el ejercicio)
- Pitos en el pecho
- Fatiga (dificultad para respirar)
- Sensación de opresión en el pecho
- Disminución del FEM (si utiliza medidor de pico-flujo)



Hay síntomas que nos avisan de que una crisis puede ser grave (señales de peligro)

- ✚ Color azulado de los labios
- ✚ Se hunden las costillas al respirar
- ✚ Dificultad para hablar
- ✚ Adormecimiento

Las señales de peligro indican que hay que solicitar asistencia médica inmediatamente!

¿Qué hay que hacer en el domicilio ante una crisis de asma?

- Mantener la calma
- Tratar los síntomas tan pronto como sea posible
- Comenzar la medicación en el domicilio
- Nunca esperar a ver si se pasa solo
- Tras dar la medicación, observar durante 1 h y valorar la respuesta



USO DE MEDICACIÓN:

- Toma tu medicamento de alivio rápido: salbutamol _____ con cámara, 2-4 puffs, separados por 30-60 segundos. Se puede repetir esta dosis cada 20 minutos, hasta un máximo de 3 veces.
- Si los síntomas no mejoran en 1 h, empieza a tomar corticoides orales _____ (1 mg/Kg/día, máximo 40 mg/día), durante 3-5 días.

- Toma tu medicamento antiinflamatorio _____ veces al día, todos los días, según te indicó tu pediatra.

VALORAR LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO:

- Si mejoras en 1 h y la mejoría se mantiene 4 h, continua con salbutamol: 2-4 puffs cada 4-6h (según síntomas), y acude a tu pediatra en 24-48h.
- Si no mejoras o la mejoría no se mantiene y vuelves a recaer: acude a un Servicio de Urgencias.

Si sabes controlar las crisis, la duración de los síntomas será menor y mejorará tu calidad de vida.

Fuente: http://www.respirar.org/images/Tto_Crisis_asma_domicilio.pdf

CONFLICTO DE INTERESES

La autora declara no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

ABREVIATURAS

AP: Atención Primaria • **BAC:** β_2 -agonistas de acción corta • **BAL:** β_2 -agonistas de acción larga • **Cl:** glucocorticoides inhalados • **FEM:** flujo espiratorio máximo • **FEV₁:** volumen máximo de aire espirado en el primer segundo • **MDI:** inhalador presurizado • **PEF:** pico máximo de flujo espiratorio • **SatO₂:** saturación de oxihemoglobina • **SpO₂:** pulsioximetría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cortés Rico O, Rodríguez Fernández Oliva C, Castillo Laita JA, Grupo de Vías Respiratorias. Normas de calidad para el tratamiento de la crisis de asma en el niño y adolescente. Documentos técnicos del GVR (publicación DT-GVR-1) En: Respirar [en línea] [consultado el 03/05/2017]. Disponible en www.respirar.org/images/pdf/grupovias/DT-GVR-crisis-10-2015.pdf
2. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Asma. Guía de Práctica Clínica sobre Asma. En: Guíasalud [en línea] [consultado el 03/05/2017]. Disponible en www.guiasalud.es/GPC/GPC_548_Aasma_infantil_Osteba_compl.pdf
3. Global initiative for asthma. 2017 Gina Report, Global Strategy for Asthma management and Prevention. En: Ginasthma [en línea] [consultado el 03/05/2017]. Disponible en <http://ginasthma.org/2017-gina-report-global-strategy-for-asthma-management-and-prevention/>
4. British Thoracic Society, Scottish Intercollegiate Guidelines Network. British Guideline on the Management of Asthma. 2016. En: SIGN [en línea] [consultado el 03/05/2017]. Disponible en www.sign.ac.uk/pdf/SIGN153.pdf
5. Grupo de trabajo de la Guía Española para el Manejo del Asma. GEMA 4.1. 2016. En: Gemasma [en línea] [consultado el 03/05/2017]. Disponible en www.gemasma.com
6. Callén Bleuca M, Mora Gandarillas I. Manejo integral del asma. En: AEPap (ed.). Curso de Actualización Pediatría 2017. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2017. p. 503-512. Disponible en www.aepap.org/sites/default/files/503-512_manejo_integral_asma.pdf
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Guía de Práctica Clínica sobre Asma Infantil. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2014. Guías de Práctica Clínica en el SNS. En: Respirar [en línea] [consultado el 03/05/2017]. Disponible en www.respirar.org/images/GPC_548_Aasma_infantil_Osteba_compl.pdf
8. Rodríguez Fernández Oliva CR, Pardos Martínez C, García Merino A, Úbeda Sansano MI, Callén Bleuca MT, Praena Crespo M. Recursos para la puesta en marcha de un programa de Atención al niño con asma. Documentos del GVR (DT-GVR-5) 2015. En: Respirar [en línea] [consultado el 03/05/2017]. Disponible en www.respirar.org/images/pdf/grupovias/documento_necesidades.pdf