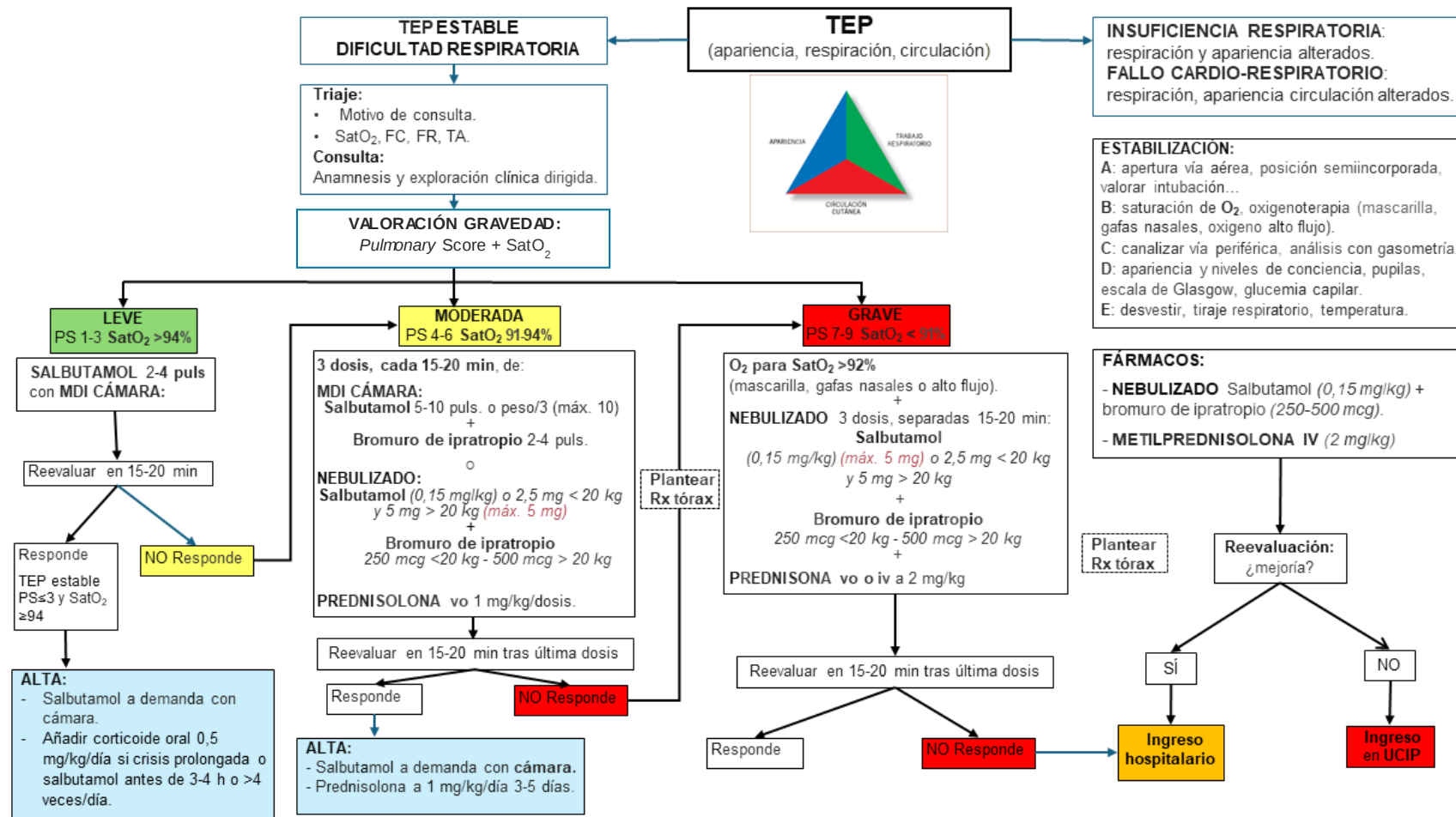


MANEJO DE LA CRISIS ASMÁTICA EN URGENCIAS

Pediatría Hospital Clínico Valencia



0. DEFINICIÓN DE CRISIS ASMÁTICA

El asma es una enfermedad **inflamatoria** crónica de las vías respiratorias, que cursa con una **obstrucción** bronquial variable al flujo aéreo, que se manifiesta por **dificultad para respirar, sibilancias, tos y sensación de opresión o dolor torácico**.

Las **crisis asmáticas** son episodios en los que se manifiestan o empeoran los síntomas de asma. Estos síntomas pueden aparecer de manera **progresiva o brusca** y suelen presentarse en pacientes con **diagnóstico ya conocido de asma**, pero también pueden ser la forma de **inicio** de dicha enfermedad.

La **identificación precoz de la crisis de asma** y el **tratamiento inmediato y enérgico** son los objetivos primordiales, ya que, si no se reconoce adecuadamente la gravedad de la crisis, o su tratamiento es insuficiente o tardío, se incrementa la morbilidad y la mortalidad por asma.

1. VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD DE LA CRISIS ASMÁTICA

1.1. VALORACIÓN DEL ASPECTO GENERAL

A la llegada del paciente a Urgencias, lo primero que se debe hacer es valorar el aspecto general del niño. Para ello se empleará el **TEP** (triángulo de evaluación pediátrica ([Tabla 1](#)):

- Respiratorio: capacidad de habla, aleteo nasal, tirajes supraesternal, subcostal o intercostal.
- Apariencia: nivel de conciencia: somnolencia, irritabilidad...
- Circulación cutánea: coloración e hidratación mucocutánea.

Tabla 1. Alteración del TEP. Diagnósticos fisiopatológicos en la crisis de Asma			
RESPIRATORIO	APARIENCIA	CIRCULATORIO	
Alterado			DIFICULTAD RESPIRATORIA
Alterado	Alterado		INSUFICIENCIA RESPIRATORIA
Alterado	Alterado	Alterado	FALLO CARDIO RESPIRATORIO

Modificado de Triángulo de Evaluación pediátrica. SEUP 2024.

En la práctica clínica, los niños con crisis asmática presentan generalmente un TEP alterado a expensas del componente respiratorio (dificultad respiratoria). La afectación de la apariencia por decaimiento o irritabilidad (fallo respiratorio) y la circulación (fallo cardiorrespiratorio) es menos frecuente e indican mayor gravedad.

Pueden ocurrir varios escenarios tras la evaluación inicial:

- Si el paciente presenta signos de **inestabilidad por insuficiencia respiratoria o fallo cardiorrespiratorio**, como alteración del nivel de conciencia y/o taquicardia, taquipnea, disminución de la tensión arterial, cianosis, frialdad de extremidades o, se procederá a la estabilización según la regla **ABCDE**.
- Si el paciente se encuentra **estable o con dificultad respiratoria** se realizará una anamnesis rápida, incluyendo información sobre el episodio (inicio de la crisis, exposición a desencadenantes, tratamiento recibido) y sobre antecedentes asmáticos

(número de visitas a urgencias u hospitalizaciones, medicación habitual y cumplimiento).

Pediatría Hospital Clínico Valencia

1.2. VALORACIÓN DE LA CRISIS ASMÁTICA

En cuanto a la **auscultación respiratoria**, es importante valorar:

Si la entrada de aire es adecuada en ambos campos pulmonares y si existen ruidos agregados (sibilantes/subcrepitantes/roncus). Por el contrario, el silencio auscultatorio indicaría mayor gravedad de la crisis.

Existen múltiples escalas clínicas, como el *Pulmonary Score* (Tabla 2), que pretenden dar objetividad a la valoración de la gravedad de la crisis de asma para así poder plantear un manejo terapéutico inicial y el seguimiento (respuesta al tratamiento).

Tabla 2. Valoración de la gravedad de la crisis de asma en niños *Pulmonary Score*. GEMA 5.4

Puntuación	Frecuencia respiratoria (rpm)		Sibilancias	Uso del músculo esternocleidomastoideo
	< 6 años	> 6 años		
0	<30	<20	No	No
1	30-45	20-35	Final espiración	Incremento leve
2	45-60	35-50	Toda la espiración con fonendoscopio	Aumentado
3	>60	>50	Inspiración y espiración sin fonendoscopio	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.

Complementando al *Pulmonary Score*, se puede valorar la gravedad según la saturación de oxígeno (Figura 3):

Tabla 3: Valoración global de la gravedad de la exacerbación de asma en niños integrando el *Pulmonary Score* y la saturación de oxígeno. GEMA 5.4.

	Pulmonary Score	Sat O ₂
LEVE	0-3	> 94%
MODERADA	4-6	91-94
GRAVE	7-9	< 91

SaO₂: saturación de oxígeno. En caso de discordancia entre la puntuación clínica y la saturación de oxígeno se utilizará el de mayor gravedad.

2. EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS

Las exploraciones complementarias en casos graves, de evolución tórpida o en los que exista duda diagnóstica son:

- Gasometría capilar: se realizará en las crisis asmáticas en las que se sospeche insuficiencia respiratoria (PaCO₂ >45 mmHg, PaO₂ <60 mmHg).
- Radiografía de tórax: se realizará ante la sospecha de cuerpo extraño, sobreinfección bacteriana, complicaciones como neumotórax, neumomediastino o atelectasias y ante la mala respuesta al tratamiento o crisis asmática grave.
- Análisis sanguíneo (hemograma, química...): no es necesario si no hay sospecha de sobreinfección. La leucocitosis moderada es frecuente en las crisis asmáticas. Durante

las primeras horas de administración de corticoides se puede observar un aumento de polimorfonucleares.

3. TRATAMIENTO

El manejo en Urgencias se fundamenta en la reversión rápida del broncoespasmo mediante el uso de **broncodilatadores** y la reducción de la inflamación con **corticoides sistémicos**.

Se debe facilitar una postura cómoda (semiincorporada).

Si el paciente se encuentra inestable, se deben iniciar maniobras de estabilización

Para el tratamiento de una crisis asmática se deben considerar varios factores:

- Tiempo de evolución de la crisis.
- Tratamiento administrado previamente para la crisis: broncodilatadores, corticoides.
- Tratamiento que esté recibiendo (de mantenimiento) y cumplimentación
- Enfermedades asociadas.
- Factores de riesgo (intubación previa, hospitalización en el año anterior en UCI o sala, uso de corticoides orales...).

Durante su estancia en UPED se recomienda reevaluar al paciente **cada 1-2 horas** con el objetivo de valorar la respuesta al tratamiento.

Las dosis recomendadas y los tiempos de administración dependen de la gravedad de la crisis y de la respuesta a las dosis iniciales. *Se observa en el algoritmo inicial.*

3.1. OXÍGENO

El oxígeno es el principal tratamiento de soporte para garantizar una adecuada saturación de la hemoglobina, si se encuentra comprometida por la crisis. **En la fase aguda se debe mantener una saturación de oxígeno superior al 94%.** Se debe administrar humidificado, con el dispositivo más cómodo para el paciente (gafas o cánulas nasales, mascarilla facial de flujo libre o con reservorio, catéter nasal de alto flujo) y a la menor concentración que mantenga una SatO₂ adecuada. Las gafas nasales a flujo bajo (hasta 2 litros por minuto) suelen ser suficientes en la mayoría de los casos.

3.2. FÁRMACOS DISPONIBLES EN URGENCIAS

Fig. 4: Dosis recomendadas para los principales medicamentos utilizados en la crisis de asma.

	FÁRMACO	FORMA DE ADMINISTRACIÓN	DOSIS
Suspensión para inhalación en envase a presión MDI SIEMPRE con cámara espaciadora CON O SIN mascarilla facial	SALBUTAMOL INHALADO	100 mcg/pulsación	Crisis leve: 2 a 4 pulsaciones. Crisis moderada-grave: 5 a 10 pulsaciones. Se puede repetir 3 VECES cada 20 minutos según la respuesta.
	BROMURO DE IPRATROPIO INHALADO	20 mcg /pulsación	Solamente en crisis moderadas-graves : 2 a 8 pulsaciones (40-160 mcg). Se puede repetir cada 20 minutos junto al salbutamol durante las tandas iniciales.
Solución para nebulización (Aerogen):  Adecuar al volumen necesario para el sistema de nebulización, hasta 5 ml, añadiendo, suero salino isotónico. Con O ₂ a 2-4 L/min	SALBUTAMOL NEBULIZADO	Salbuair® ampollas de solución para nebulización: 2.5 mg/2.5 mL (1mg/ml) 5 mg/2.5 mL (2mg/ml) Ventolin® 5 mg/ml	Dosis fija: 1.25 mg en < 10 kg 2.5 mg para niños 10-20 kg y 5 mg para niños > 20 kg. Dosis por peso: 0.15 mg/kg (mínimo 1.25 mg-máximo 5 mg). Se puede repetir 3 VECES cada 20 minutos, según respuesta.
	BROMURO DE IPRATROPIO NEBULIZADO	Envases monodosis de 250 mcg/ml y 500 mcg/ 2ml	Solamente en crisis moderadas-graves: • 25 mcg/kg en < 10 kg. • 250 mcg para niños < 20 kg. • 500 mcg para niños > 20 kg. Se puede repetir cada 20 minutos junto al salbutamol durante las tandas iniciales.
CORTICOIDES	PREDNISOLONA PREDNISONA Oral.	Estilsona® 7 mg de prednisolona/ml Paidocort® 3 mg de Prednisolona /ml solución oral Dacortín® 5 y 30 mg de Prednisona por comprimido	Prednisolona y prednisona 0.5-2 mg/kg/día (máximo 40-60 mg/día) en 1-2 dosis al día. Metilprednisolona 2 mg/kg/día (máx. 60 mg/día en < 12 años y 80 mg en > 12 años).
	METIL-PREDNISOLONA Parenteral iv/im: en casos graves o intolerancia oral	Urbason®, Metilprednisolona 20 y 40 mg	Puede mantenerse 3-5 días o hasta la resolución.
	DEXAMETASONA	Oral. Parenteral en casos graves o intolerancia oral	0.3-0.6 mg/kg/día (máx. 12 mg) durante 1-2 días.

Adaptación del consenso regAp

https://www.aeped.es/sites/default/files/asma_en_pediatria_consensio_regap_2021_v2.pdf

4. CRITERIOS DE ALTA/HOSPITALIZACIÓN/INGRESO EN UCI

4.1. CRITERIOS DE ALTA DOMICILIARIA

Cuando cumple **todos** los siguientes:

- Crisis Leve-moderada a su llegada.
- Estabilidad clínica mantenida ($PS \leq 3$ y $SatO_2 \geq 94\%$ sin signos de dificultad respiratoria).
- Reducción de la necesidad de medicación de rescate (≥ 4 horas).
- Puede realizar el tratamiento en su domicilio.
- Control evolutivo por su pediatra en 24-48 horas.

Recomendaciones al alta en domicilio:

- GVR: https://www.respirar.org/images/Tto_Crisis_asma_domicilio.pdf
- GEMA [Anexo](#)

La crisis de asma constituye una oportunidad para revisar el tratamiento, su cumplimiento, la técnica de inhalación y el grado de control del paciente.

Recomendaciones sobre técnicas de inhalación:

https://www.respirar.org/images/pdf/grupovias/protocolo_inhaladores-2022.pdf

El paciente deberá realizar seguimiento por su pediatra para conocer los desencadenantes ajustar de la exacerbación, repasar el plan de acción y el mantenimiento.

4.2. CRITERIOS DE INGRESO HOSPITALARIO

- Persistencia de dificultad respiratoria tras el tratamiento inicial.
- Necesidad mantenida de broncodilatador con frecuencia inferior a 2 horas.
- Necesidad de oxigenoterapia suplementaria.
- Considerar en enfermedad de base grave (cardiopatía, displasia broncopulmonar, fibrosis quística, enfermedad neuromuscular).
- Antecedente de crisis de gravedad o rápida progresión.
- Mala adherencia al tratamiento o dificultad para el acceso a la atención sanitaria.

4.3. CRITERIOS DE INGRESO EN UCIP

- Persistencia de PS de gravedad tras el tratamiento inicial.
- $SatO_2 < 90\%$ con $FiO_2 > 0,4$ o $pCO_2 > 45$ mmHg a pesar de tratamiento de rescate. (signo de alarma de agotamiento muscular).
- Necesidad de soporte respiratorio.

- Arritmias.
- Neumotórax.

Pediatría Hospital Clínico Valencia

¿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 PEF (si utiliza el 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 inmediata!

¿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 hora y valorar la respuesta.

USO DE MEDICACIÓN:

Toma tu medicamento de alivio rápido: salbutamol _____ con cámara, 2-4 inhalaciones, 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 una hora, empieza a tomar glucocorticoides orales _____ (1 mg/kg/día, máximo 40 mg/día), durante 3-5 días, y acude al centro de salud o al Servicio de Urgencias.

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

VALORAR LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO

Si mejoras en una hora y la mejoría se mantiene 4 horas, continúa con salbutamol: 2-4 inhalaciones cada 4-6 horas (según síntomas) y acuda a tu pediatra en 24-48 horas.

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.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Gema 5.4. <https://www.gemasma.com/>
- GINA 2024 <https://ginasthma.org/>
- SEUP 2019 Diagnóstico y tratamiento de la crisis asmática en Urgencias https://seup.org/pdf_public/pub/protocolos/4_Asma.pdf
- SEUP Algoritmo de Crisis de asmática en Urgencias de Pediatría <https://seup.org/algoritmo-crisis-asmatica/>
- Asma en pediatría (consenso regAp [Red Española de Grupos de Asma en Pediatría]). https://www.aeped.es/sites/default/files/asma_en_pediatria_consensoregap_2021_v2.pdf
- GIDEP 24 Asma Agudo V2 2016 04 21.pdf (euskadi.eus)

Pediatría Hospital Clínico Valencia