

Crisi aguda d’asma

Les crisis agudes d'asma són episodis de dificultat respiratòria, tos, sibilacions, opressió toràcica o qualsevol combinació d'aquests símptomes amb una disminució del flux aeri espiratori (FEV1 < 80 % del teòric, FEM < 80 % del millor FEM del pacient o del teòric).

Taula 2: Classificació de la gravetat de les crisis agudes d'asma: nens a partir de 2 anys.

Tipus de crisi	Lleu	Moderada	Greu	Parada respira-tòria imminent
Dispnea	• Pot aparèixer a esforços grans o moderats. • Tolera el decú-bit	A esforços lleus	En repòs	
Conversa	Normal	Frases curtes	Paraules	
Consciència	Normal	Pot estar agitat	Generalment està agitat	Somnolent o confús
Freqüència respiratòria 2-5 anys >5 anys	Normal < 30/min < 20/min	Elevada ≤ 50/min ≤ 30/min	Molt elevada > 50/min > 30/min	
Ús de músculs accessoris i retracció supra esternal	No	Sí	Sí, intens	• Moviment to-racoabdominal paradòjic. • Esforç respira-tori dèbil
Sibilacions	Teleespiratòries lleus o modera-des	Espiratòries intenses	Espiratòries i inspiratòries intenses	Absents
Freqüència cardíaca 2-5 anys > 5 anys	Normal < 120/min < 110/min	Elevada ≤ 130/min ≤ 120/min	Molt elavada > 130/min > 120/min	Disminuïda
FEM % millor valor perso-nal o teòric	> 80 %	50-80 %	< 50 %	
SaO ₂ (Pulsioximetria)	> 95 %	91 %-95 %	≤ 90 % Cianosi	≤ 90 % Cianosi

La presència d'alguns paràmetres, i no necessàriament de tots, és suficient per classificar la gravetat de la crisi dins la categoria més greu.

La mesura objectiva que millor es correlaciona amb la gravetat de la crisi asmàtica és la saturació d'oxigen.

La valoració de la gravetat de la crisi es basa en els paràmetres d'exploració física. El FEM es considerarà sempre una dada complementària.

Taula 3. Classificació de la gravetat de les crisis agudes d'asma en nens menors de 2 anys.

Sibilacions	0: No 1: Teleespiratòries	2: Espiratòries 3: Inspiratòries i espiratòries	
Tiratge	0: No 1: Subcostal/intercostal inferior 2: 1 + supraclavicular + aleteig nasal 3: 1+ 2 + intercostal inferior + supraesternal		
Freqüència respiratòria	0: ≤ 30 1: 31-45	2: 46-60 3: > 60	
Freqüència cardíaca	0: ≤ 120	1: > 120	
Entrada d'aire	0: Bona, simètrica 1: Regular, simètrica	2: Molt disminuïda 3: Tòrax silent	
Cianosi	0: No 1: Sí		
Crisi lleu: 1-3 punts • Crisi moderada: 4-7 punts • Crisi greu: 8-14 punts			
Tipus de crisi	Lleu	Moderada	Greu
SaO ₂ (Pulsioximetria)	> 95 %	91 % -95 %	≤ 90 % Cianosi

Taula 4. Tractament inicial de la crisi aguda d'asma en atenció primària

Fàrmac	Pauta en crisi lleu	Pauta en crisi moderada	Pauta en crisi greu
Salbutamol	De 1a elecció: salbutamol ICP + càmera 2-4 pulsacions cada 20 minuts en la 1a hora*	De 1a elecció: salbutamol ICP + càmera 4–10 pulsacions cada 20 minuts en la 1a hora*	De 1a elecció: nebulitzats (amb O ₂)**. Salbutamol: 0,15 mg/kg/dosi (=0,03 ml/ kg/dosi) (mínim 0,5 ml i màxim 1 ml) en 3 ml de serum fisiològic cada 20 minuts en 1a hora
	De 2a elecció: nebulitzats (amb O ₂ **) Salbutamol: 0,15 mg/kg/dosi (= 0,03ml/ kg/dosi) (màxim 1 ml) en 3 ml de sèrum fisiològic cada 20 minuts en la 1a hora		De 2a elecció: salbutamol ICP + càmera 10-20 pulsacions cada 20 minuts en la 1a hora*
Corticoide sistèmic	No	1 mg/kg/dosi (màxim 60 mg) via oral (prednisolona o equivalent)***	1-2 mg/kg/dosi (màxim 60 mg) via endovenosa o IM (prednisolona o equivalent)
O ₂ amb mascareta o ulleres nasals	No	Sí saturació O ₂ < al 95 %	Per mantenir saturació O ₂ ≥ 95 % o fins a desaparició de la cianosi
Bromur d'ipratropi-nebulitzat	No	En crisi moderada més intensa, associar-lo a l'agonista β ₂ -adrenèrgic: 250 µg dissolts amb el β ₂ -adrenèrgic en 3 ml de sèrum fisiològic cada 20 minuts en la 1a hora **	Associar-lo a l'agonista β ₂ adrenèrgic: 250 µg - 500 µg dissolts amb β ₂ -adrenèrgic en 3 ml de sèrum fisiològic cada 20 minuts en la 1a hora **
Adrenalina subcutània o intramuscular	No	No	Davant una aturada cardio-respiratòria imminent o falta de resposta a fàrmacs nebulitzats: 0,01 mg/kg/ dosi (màxim 0,5 mg). Es pot repetir cada 20 minuts fins a 3 dosis

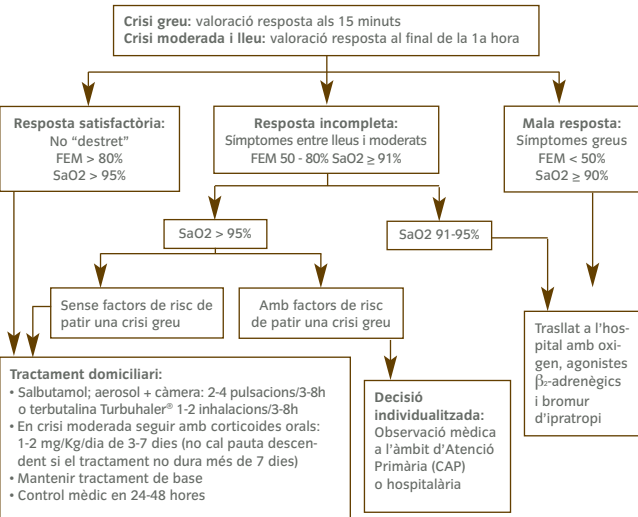
* Si després d'administrar la 1a o 2a dosi d'agonista β₂-adrenèrgic el pacient es manté asimptomàtic i l'exploració física és normal (FEM > 80 %), no és necessari repetir la dosi. Si després de la 1a o 2a dosi no s'observa millora, es pot augmentar el nombre de pulsacions de salbutamol.

** El temps d'una nebulització és de 10-15 minuts amb un flux d'oxigen de 6-8 l/min i la mascareta s'ha d'ajustar bé a la cara del nen.

*** Els corticoides per via oral tenen la mateixa eficàcia que per via intramuscular. Només si hi ha intolerància oral s'administraran per via endovenosa (preferent-ment) o per via intramuscular.

ICP: Inhalador de cartutx pressuritzat

Figura 4: Valoració de la resposta al tractament inicial de la crisi aguda d'asma



Taula 5. Pacients amb alt risc de patir crisis greus d'asma

• Història prèvia d'intubació i ventilació assistida • Història d'ingrés en UCI per crisi asmàtica • Pacients que han necessitat hospitalització per asma durant l'últim mes, o 2 o més vegades en el darrer any • Pacients que han anat en 3 o més ocasions al servei d'urgències en el darrer any • Pacients que presenten crisis de ràpida evolució cap a la gravetat • Ús habitual o recent de corticoides sistèmics • Comorbiditat, com malaltia cardiovascular • Mal perceptors de l'obstrucció al flux o de la seva gravetat • Ús repetit d'agonistes β₂-adrenèrgics de curta durada: més de 2 enva-sos al mes • Sensibilitat a l'alternària • Malaltia psiquiàtrica severa o problemes socials • Mal compliment dels plans de medicació • Pacients amb 3 o més fàrmacs per al tractament de base de l'asma

AUTORS:

Francisca Alba Moreno,Cristobal Buñuel Alvarez, Emili Fos Escrivà, Antonio Moreno Galdó, Miriam Oms Arias, Maria Puig Congost, Marisa Ridao Redondo, Lidia Sanz Borrell, Mª Jose Torregrosa Bertet.

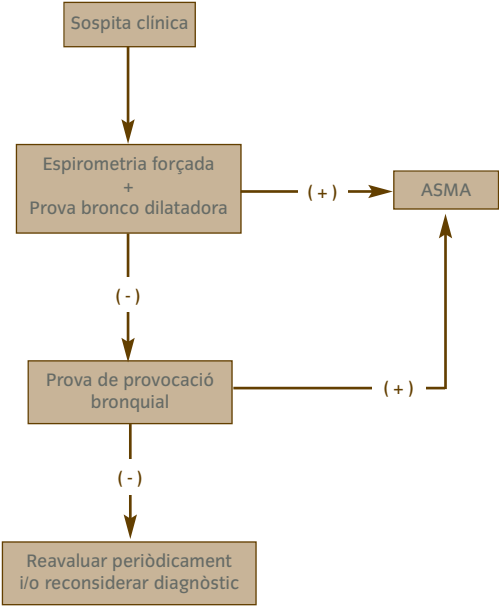
Definició

L'asma és una malaltia crònica inflamatòria bronquial que cursa amb una hiper-resposta de les vies aèries, provocant episodis recurrents de sibilacions, dis-pnea, sensació d'opressió al pit i tos, especialment durant la nit o a primera hora del matí. Aquests episodis s'associen habitualment amb una obstrucció generalitzada però variable dels bronquis que sovint reverteix espontàniament o amb medicació.

Diagnòstic d'asma en els nens

- El diagnòstic d'asma en els nens es fonamenta en les manifestacions clíniques [\[D\]](#).
- L'estudi de la funció pulmonar que demostrï una obstrucció reversible al flux aeri corrobora el diagnòstic (figura 1). Sovint no és possible mesurar el funcionalisme pulmonar en els nens menors de 5 anys. En aquesta franja d'edat es considerarà asmàtic tot nen amb 3 o més episodis de sibilacions i amb bona resposta al tractament broncodilatador. [\[D\]](#)
- Les proves d'al·lèrgia poden ajudar a trobar factors desencadenants i a fer el diagnòstic d'atòpia. En general, a partir dels 3 anys d'edat es recomana fer proves d'al·lèrgia [\[B\]](#), si bé es poden fer abans en nens amb història familiar o personal d'atòpia [\[C\]](#). El *prick-test* és la prova amb més especificitat, sensibilitat i amb menor cost per a l'estudi de la sensibilització a al·lèrgogens i per tant, és la prova d'al·lèrgia més indicada. [\[C\]](#)
- Inicialment caldrà establir el diagnòstic clínic, fer un estudi funcional (figura 1), valorar els factors desencadenants i sensibilitzacions amb rellevància clínica i valorar la seva gravetat (taula 1).

Figura 1. Algoritme per al diagnòstic funcional de l'asma en el nen col·laborador



Taula 1. Classificació de l'asma segons la gravetat

Asma episòdica ocasional
- Menys d'1 episodi cada 10-12 setmanes - Màxim 4-5 episodis l'any - Asimptomàtic en la intercrisi - Bona tolerància a l'exercici Característiques funcionals: - Exploració funcional respiratòria: normal en la intercrisi (FEM o FEV₁ > 80 % del VT) - Variabilitat del FEM < 20 %
Asma episòdica freqüent
- Menys d'1 episodi cada 5-6 setmanes - Màxim 6-8 episodis a l'any - Asimptomàtic en la intercrisi - Sibilacions a esforços intensos Característiques funcionals: - Exploració funcional respiratòria: normal en la intercrisi (FEM o FEV₁ > 80 % del VT) - Variabilitat del FEM < 20 %
Asma persistent moderada
- Més d'1 episodi cada 4-5 setmanes - Síntomes lleus en la intercrisi - Sibilacions a esforços moderats - Síntomes nocturns menys de 2 vegades per setmana - Necessitat d'agonista β₂-adrenèrgic menys de 3 vegades per setmana Característiques funcionals: - Exploració funcional respiratòria en la intercrisi: FEM o FEV₁ > 70 % del VT - Variabilitat del FEM entre el 20-30 %
Asma persistent greu
- Més d'1 episodi cada 4 setmanes - Síntomes moderats o greus en la intercrisi - Sibilacions a esforços mínims - Síntomes nocturns més de 2 vegades per setmana - Necessitat d'agonista β₂-adrenèrgic més de 3 vegades per setmana Característiques funcionals: - Exploració funcional respiratòria en la intercrisi: FEM o FEV₁ < 70 % del VT - Variabilitat del FEM > 30 %

FEM: flux espiratori màxim

FEM₁: volum espiratori forçat en el 1r. segon

VT: valor teòric

No cal complir tots els criteris per incloure un pacient en una categoria. Quan hi ha criteris de diferents nivells de gravetat, s'ha de classificar el pacient en la categoria de més gravetat. Un pacient amb exacerbacions greus s'ha de classificar a la categoria immediatament superior [\[D\]](#).

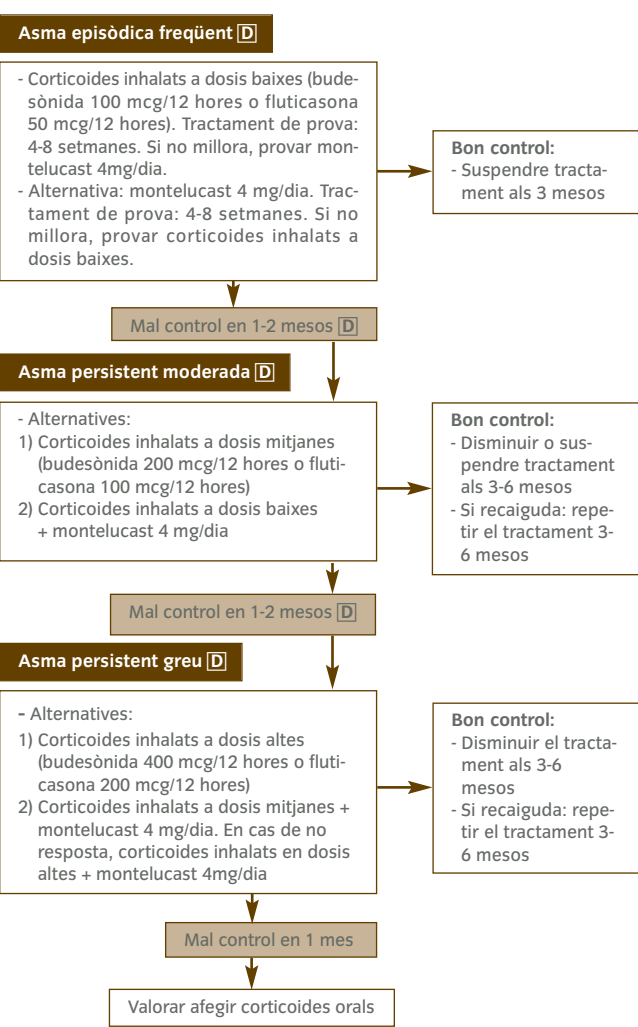
Figura 2. Tractament de manteniment de l'asma en nens de 4 o més anys

ASMA EPISÒDICA OCASIONAL
No cal tractament de manteniment. [D]
ASMA EPISÒDICA FREQUENT
• De primera elecció: budesònida 100 µg/12 h* o fluticasona 50 µg/12 h* [A] • Alternativa: Montelukast: de 4-5 anys, 4 mg/24 h; de 6-14 anys, 5 mg/24 h (S'hauria de fer un tractament de prova de 4-8 setmanes. Si no millora: budesònida 100 µg/12 h* o fluticasona 50 mcg/12 h*)
Si no hi ha bon control en 1-3 mesos   Després de 3-6 mesos amb bon control
ASMA PERSISTENT MODERADA
- Budesònida 100-200 µg + formoterol 4,5 µg / 12 h (≥ 6 anys) o fluticasona 50-100 µg + salmeterol 50 µg/12 h (≥ 4 anys) ([B] en < 12 anys; [A] en ≥ 12 anys) - Alternatives: - Budesònida 200 mcg/12 h* o fluticasona 100 µg/12 h* - Budesònida 100 mcg/12 h* o fluticasona 50 mcg/12 h* més montelukast
Si no hi ha bon control en 1-3 mesos   Després de 3-6 mesos amb bon control
ASMA PERSISTENT GREU
- Budesònida 200-400 µg + formoterol 4,5-9 µg /12 h (≥ 6 anys) o fluticasona 100-250 µg + salmeterol 50 µg /12 h (≥ 4 anys) ([B] en < 12 anys; [A] en ≥ 12 anys) Valorar afegir: - Montelukast (en cas de no resposta al tractament anterior o per disminuir la dosi de corticoides inhalats) [B] - Teofil·lines d'acció retardada en cas de no resposta al tractament anterior (dosi d'inici 10 mg/kg/dia. Ajustar la dosi per tal d'assolir concentracions plasmàtiques de 5-15 µg/ml) [B] - Corticoides orals: es poden utilitzar en cas de falta de control

* Si hi ha una bona resposta es pot considerar donar la mateixa dosi total una sola vegada al dia. [\[D\]](#)

- En cas de manca de resposta al tractament recomanat per l'estadi de gravetat caldrà passar al tractament recomanat en el següent esglaó, prèvia revisió del tractament efectuat (compliment).
- Tant en l'asma persistent moderada com en l'asma persistent greu, pot ser útil donar al començament del tractament un cicle curt de corticoides orals per tal d'aconseguir un control més ràpid del procés. [\[D\]](#)
- La millora de l'asma es produeix generalment al mes d'instauració del tractament. Un cop assolit el control de l'asma i mantingut durant almenys tres mesos, cal intentar una reducció progressiva del tractament de manteniment per tal d'identificar el mínim tractament necessari per al control. [\[D\]](#)

Figura 3. Tractament de manteniment en nens menors de 4 anys



Seguiment del pacient asmàtic

La primera revisió es farà a les 2-4 setmanes i es pautaran els controls en funció de l'evolució (figura 7 versió extensa).

Criteris de derivació a l'especialista

Es recomana la derivació a l'especialista dels nens en les situacions següents:

- Asma episòdica freqüent i asma persistent moderada, en cas d'una evolució clínica anòmla o manca de resposta terapèutica.
- Asma persistent greu
- Quan hi ha dubtes diagnòstics, els signes i símptomes són atípics, hi ha necessitat de proves diagnòstiques addicionals (funcionals o al·lèrgològiques), o bé l'asma es complica amb altres entitats.
- Exacerbacions greus
- Per valorar la indicació d'immunoteràpia