

ASMA EN PEDIATRIA

Àngels López Canela, Jordi Masclans Bertolin, Eduard Martínez

INTRODUCCIÓ

En els nens, una tos crònica i persistent pot ser de vegades l'únic símptoma de l'asma.

En nens petits, el símptoma principal és la tos o sibilants al patir infeccions respiratòries. Amb freqüència es realitza un diagnòstic erroni de bronquitis o pneumònia sent tractats ineficaçment amb antibiòtics o antitussígens. El tractament amb medicació antiasmàtica pot ser beneficiós i de valor diagnòstic.

Molts lactants i nens petits que tenen sibilants al patir infeccions respiratòries virals és possible que no desenvolupin asma persistent durant tota la infantesa, però poden beneficiar-se de medicaments antiasmàtics en els episodis de sibilants.

Els atacs d'asma poden ser difícils de diagnosticar. En ocasions els símptomes no es relacionen amb la intensitat de les crisis. Particularment, els sibilants poden ser no audibles a l'auscultació en les crisis severes de broncoespasme.

La dispnea, l'opressió toràcica i els sibilants poden també produir-se en: laringitis, bronquitis i disfunció de les cordes vocals. Ens ajudarà al diagnòstic la utilització de:

- PEF.
- la determinació de la reversibilitat dels símptomes amb broncodilatadors.
- l'avaluació de l'historial de la crisi.

Mesura del flux espiratori màxim (PEF) (Peak flow)

En el cas de lactants i nens petits, incapaços d'utilitzar els mesuradors de flux espiratori, la resposta al tractament broncodilatador ens ajudarà al diagnòstic.

Criteris de gravetat en las crisis d'asma (lactants i nens menors de 4 anys).

Puntuació	0	1	2	3
Sibilants	No	Final espiració	Inspiració i espiració	
Tiratge	No	Subcostal / Intercostal inferior	Subcostal / Intercostal inferior Supraclavicular Aleteig nasal	Subcostal / Intercostal inferior Supraclavicular Aleteig nasal Intercostal superior Supraesternal
Freqüència respiratòria	< 30	31 - 45	46 - 60	> 60
Freqüència cardíaca	< 120	> 120		
Entrada d'aire	Bona, simètrica	Regular, simètrica	Molt disminuïda	Tòrax silent
Cianosi	No	Si		

Crisi lleu: 1-3 punts

Crisi moderada: 4-7 punts

Crisi greu: 8-14 punts

En la crisi aguda de broncoespasme pot estar absent la cianosi i el pols paradoxal però la seva presència indica una severa obstrucció.

El pols paradoxal mesura la severitat de la crisi asmàtica basant-se en la diferència de pressions sistòlica durant la inspiració i espiració.

La T.A. sistòlica normal cau lleugerament durant la inspiració (<10 mmHg) però en una crisi severa d'asma la caiguda de pressió sistòlica durant la inspiració és major (>10 mm Hg).

Criteris de gravetat de les crisis asmàtiques en nens (> 4 anys)

Síntomes i signes	Dèbils	Moderats	Importants	Imminent aturada respiratòria
Alteració consciència	Pot estar agitat	Habitualment agitat	Habitualment agitat	Adormilat o confús
Dispnea	En caminar	En parlar	En repòs	
	Pot estar estirat	Lactant: plor més suau i curt	Lactant deixa d'alimentar-se	
		Esta assegut	Encorbat cap endavant	
Parla	Amb sentències	Frases curtes	Paraules	
Freqüència respiratòria	Augmentada	Augmentada	>30 / min	
	Freqüència respiratòria associada amb dificultat respiratòria en nens desperts			
	Edat	Freqüència normal		
	< 2 mesos	<60/min		
	2 - 12 mesos	<50/min		
	1 - 5 anys	<40/min		
	6 - 8 anys	<30/min		
Freqüència cardíaca.				
Batecs/min	<100	100 -120	>120	Bradicàrdia
	Límits de pols normal en nens			
	Lactants 2-12 m.		Freqüència normal <160/min	
	Pre-escolars 1-2 a.		Freqüència normal <120/min	
	Escolars 2-8 a.		Freqüència normal <110/min	
Ús de musculatura accessòria i tiratge	Habitualment, no	Habitual	Habitual	Moviment toracoabminal paradoxal
Sibilants	Moderades, sovint només al final de l'expiració	Fortes	Habitualment fortes	Absents
PEF després del broncodilatador inicial	Més del 80%	60 -80%	<60% o la resposta dura <2 h	
% del millor valor personal				
Sat O2 amb aire ambient	>95%	91-95%	<90%	

GUIA D'ACTUACIÓ

1. Avaluació de la gravetat: Tos, dispnea, sibilants, opressió toràctica, utilització de músculs accessoris, tiratge supraesternal i trastorns de la son. PEF inferior al 80% del previst o del millor valor personal, freqüència cardíaca, freqüència respiratòria, PEF, saturació d'oxigen, monitoratge de freqüència cardíaca i mesura de la temperatura corporal.

2. Identificar els pacients d'alt risc de mort associada a l'asma:

- Prenen actualment o han deixat de prendre recentment corticoides sistèmics.
- Han anat a Urgències a conseqüència de l'asma (2 ocasions en un dia o més de 3 visites en 48 hores) o han estat sotmesos amb anterioritat a IOT a causa de l'asma.
- Tenen antecedents de problemes psicosocials o de no acceptació de l'asma o de la seva gravetat.
- Tenen antecedents d'incompliment del tractament antiastmàtic.
- Durada de l'episodi >12 hores.
- Atacs d'asma paroxismals i especialment durant la nit.

Tractament inicial crisi lleu-moderada

Via inhalada:

Utilitzar cambra espaciadora, si és possible, segons edat

- Salbutamol via inhalada o Salbutamol + Bromur d'ipratropi via inhalada: Iniciar amb 5 puffs cada 20 minuts (Total de 15 puffs en 1 hora). Si cal es pot repetir abans, als 10 minuts.

Via nebulitzada:

Nens menors de 5 anys:

Inicialment 0,5 ml de salbutamol (2,5 mg) + 250 µg de bromur d'ipratropi.

Als 30 minuts 0,25 ml de salbutamol (1,25 mg) + 250 µg de bromur d'ipratropi.

Nens majors de 5 anys:

Inicialment, 1 ml de Salbutamol (5 mg) + 250 µg de bromur d'ipratropi.

Als 30 minuts, 0,5 ml de Salbutamol (2,5 mg) + 250 µg de bromur d'ipratropi.

LA RESPOSTA ÉS...

Bona si...	Incompleta si...	Dolenta si...
Els símptomes remeten després del tractament inicial amb salbutamol i la milloria es manté.	Els símptomes disminueixen sense desaparèixer després del tractament inicial amb salbutamol.	Els símptomes persisteixen o empitjoren tot i el tractament inicial amb salbutamol
El PEF és superior al 80% del previst o del millor valor personal	El PEF és d'un 60-80% del previst o del millor valor personal	El PEF és inferior al 50% del previst o millor valor personal
Mesures	Mesures	Mesures
Continuar amb salbutamol cada 3-4 h durant 1-2 dies.	Afegir corticoides: Metilprednisolona 1 mg/Kg iv	Repetir l'administració de salbutamol. Metilprednisolona 1 mg/Kg iv
Control pel seu Pediatra	Trasllat a UCIES	Trasllat a UCIES

Tractament en la crisi de broncoespasme sever

- Monitoratge sempre del malalt.
 - Salbutamol en nebulització.
- En el cas de no poder realitzar nebulització es pot administrar Salbutamol 1 puff/min fins un màxim de 10 puffs amb cambra espaiadora.
- Valorar Adrenalina sc 0.01 mg/Kg (màxim 0.5 mg per dosis) quan no existeix resposta a l'aerosol.
 - Oxigen per aconseguir un nivell de saturació >95% en nens.
- Administrar corticoides sistèmics (6-Metilprednisolona 1-2 mg/kg ev) si:
- No hi ha una resposta immediata.
 - El pacient ha pres recentment corticoides orals (en comprimits o xarop).
 - Si l'agudització és greu.

Nova avaluació del malalt:

Exploració física, PEF, Sat O₂ i resposta al tractament.

Intubació Traqueal (IT) en l'aturada respiratòria o deteriorament del nivell de consciència prèvia sedació i relaxació.

Episodi moderat:

- PEF 60-80% del previst/millor valor personal.
- Exploració física: Síntomes moderats, ús de músculs accessoris.
- Considerar salbutamol inhalat o en nebulització fins arribar a UCIES (5-15 puffs).
- Oxigen 6-8 L/min per mantenir Sat O₂ >95%

Episodi greu:

- PEF<50% del previst /millor valor personal.
- Exploració física: símptomes greus en repòs, retracció toràcica, FC >120x', FR >40x'.
- Antecedents de pacient d'alt risc.
- Absència de millora després del tractament inicial.
- Salbutamol: administrat en nebulització contínua segons pautes.
- Anticolinèrgics, 250 µg afegits al salbutamol segons pautes.
- Oxigen 6-8 l/min per mantenir Sat O₂>95%.
- Corticoides sistèmics 6metil-prednisolona 1-2 mg /kg en dosi única.

L'adrenalina pot estar indicada en el broncoespasme per anafilaxi o angiedema 0,01mg/kg sc (màx 0,5 mg/dosi).

Bibliografía

1. *Al·lèrgologia et Immunopathologia. Cosenso de asma, neumologia y alergia pediàtrica (SENP-SEICAP). Volum 32. n° 03. pag 104-118. 2004.*
2. *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León. 1998;38;156-165. Tratamiento de la crisis asmática. I.Carvajal. A.García Merino.*
3. *Canadian asthma consensus report, 1999. CMAJ 1999;161:1-62*
4. *GEMA: Guía Española para el Manejo del Asma. 2003.*
5. *Guía práctica clínica del asma en pediatria. Hospital Sant Joan de Deu de Espulgas. E. Carballo. C.Luaces. J.Pou. MªT. Giner. J.I.Sierra.2002.*
6. *Protocolos diagnosticos y terapéuticos en pediatria. Santiago Mintegui Raso,pag 147-156. 2003.*
7. *Guías clínicas 2004. Asma infantil. Centro de Salud de Moreda. Asturias. www.respirar.org.*
8. *FitzGerald M.Acute Asthma.Extracts from Clinical Evidence.BMJ 2001; 323:841-845.*