



Guia pràctica de maneig de l'asma. Adults

AUTORES: Irene Espinosa Peña, Gemma Amat i Camats.



ASSOCIACIÓ D'INFERMERIA
FAMILIAR I COMUNITÀRIA
DE CATALUNYA

DEFINICIÓ:

L'**asma** és una malaltia inflamatòria crònica de les vies respiratòries, que cursa amb una hiperresposta bronquial i una obstrucció variable del flux aeri, que pot ser total o parcialment reversible. L'objectiu en aquesta patologia és el control de la mateixa i la prevenció d'exacerbacions.

DIAGNÒSTIC:

Signes i símptomes: sibilàncies, dispnea, tos, opressió toràctica, que són característics de nit o de matinada i apareixen després de realitzar exercici o després de l'exposició a agents desencadenants.

Anamnesi:

- Antecedents Personals: inici de la patologia, tractament, crisi, limitació. Associada a dermatitis atòpica, rinitis, conjuntivitis, poliposis nasal,...
- Antecedents Familiars: asma o atòpia.
- Altres: condicions de l'habitatge, ocupació, exposició a humitat, tabac, animals...

Prova diagnòstica d'elecció:

Espirometria + Prova broncodilatadora.

Confirmació diagnòstica de les característiques de l'asma.

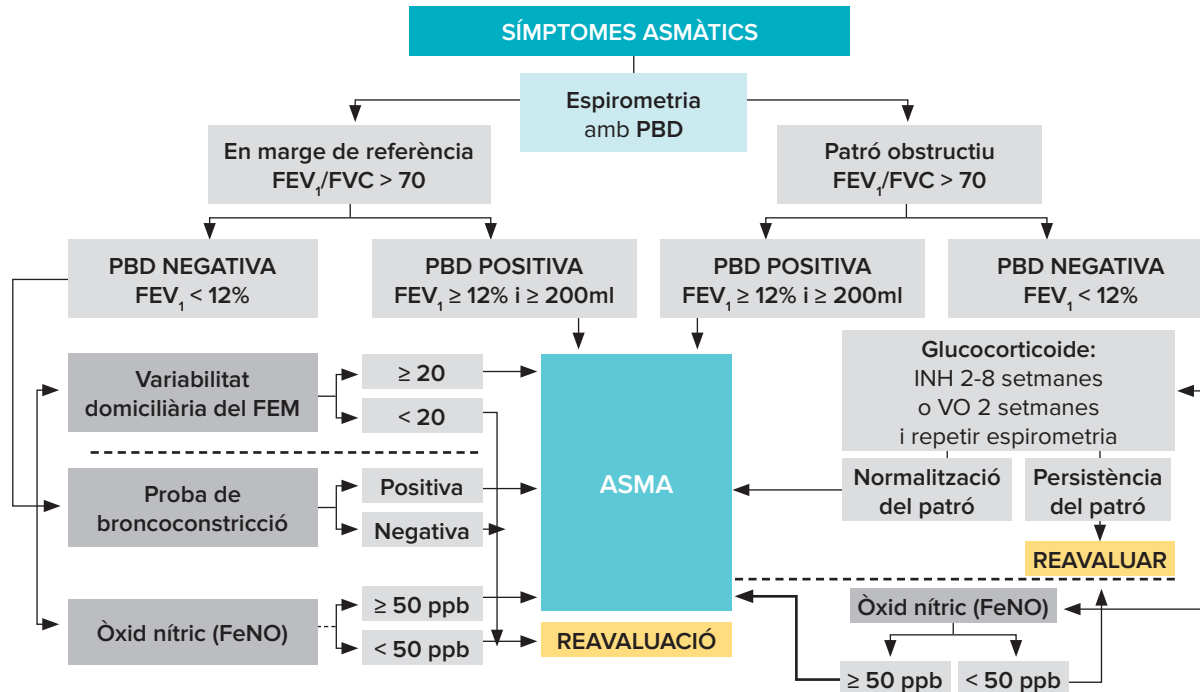
Obstrucció	• Espirometria forçada: patró obstructiu ($FEV_1/FVC \leq 70\%$ i $FEV_1 \leq 80\%$). Frequentment és normal en l'asma. • FEM: mesurador de pic de flux (la millor de 3 bufades), mesura ràpida d'obstrucció que cal confirmar amb espirometria.
Reversibilitat	• PBD positiva: $\geq 12\%$ i $\geq 200\text{ml}$. La prova negativa no exclou el diagnòstic. • Augment del FEM $> 60\text{L/min}$ o 20%. • Test terapèutic amb corticoides inhalats.
Variabilitat	• RDFEM: 2 determinacions (matí i nit) durant 10-20 dies, $> 20\%$ 3 o més dies d'una setmana és diagnòstic d'asma.
Hiperreactivitat	• Cursa lliure: disminució $FEV_1 > 10\%$ basal. • PBC: disminució de $\geq 20\%$ del FEV_1 respecte al basal.
Inflamació	• Eosinòfils a l'esput. • FeNO: òxid nítric en aire exhalat.

FEV₁: Volum Espiratori Màxim en el primer segon (en anglès; en català VEMS); **CVF:** Capacitat Vital Forçada (FVC en anglès); **FEM:** Flux Espiratori Màxim (PEF en anglès); **PBD:** Prova Broncodilatadora; **RDFEM:** Registre Domiciliari del FEM; **PBC:** Prova de Broncoconstricció (no es fa a l'AP).

CONFIRMACIÓ DIAGNÒSTICA:

L'asma es confirmarà quan hi hagi una bona resposta al tractament, en cas contrari caldrà tornar a avaluar.

La realització de proves complementàries (registre domiciliari del flux expiratori màxim, prova de broncoconstricció i òxid nítric) es relacionen amb la derivació a pneumologia.



PBD: Prova Broncodilatadora; **FEV₁:** Volum Espiratori Màxim en el primer segon; **FVC:** Capacitat Vital Forçada; **ml:** Mil·lilitres; **FEM:** Flux Espiratori Màxim; **FeNO:** Examen d'Òxid Nítric Exhalat; **ppb:** Parts per mil milions; **INH:** Inhalacions; **VO:** Via Oral.

Classificació segons la gravetat de l'asma	INTERMITENT	PERSISTENT		
		Lleu	Moderada	Greu
Síntomes diürns	No (≤ 2 cops a la setmana)	≥ 3 cops a la setmana	Síntomes a diari	Síntomes continus (diversos cops al dia)
Medicació de rescat	No (≤ 2 cops a la setmana)	≥ 3 cops a la setmana, però no a diari	Tots els dies	Diversos cops al dia
Síntomes nocturns	No més de 2 cops al mes	≥ 3 cops al mes	> 1 cop a la setmana	Freqüents
Limitació de l'activitat	Cap	Qualsevol	Bastant	Molta
Funció pulmonar (FEV ₁ o FEM)	> 80%	> 80%	> 60% - < 80%	≤ 60%
Exacerbacions	Cap	Una o cap a l'any	Dos o més a l'any	Dos o més a l'any

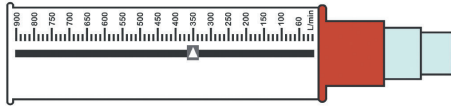
Classificació segons el grau de control	BEN CONTROLADA	PARCIALMENT CONTROLADA	MAL CONTROLADA
Síntomes diürns	Cap o ≤ 2 cops a la setmana	≥ 3 cops a la setmana	Si ≥ 3 característiques d'asma parcialment controlada
Limitació d'activitats	Cap	Qualsevol	
Síntomes nocturns / despertars	Cap	Qualsevol	
Necessitat de medicació de rescat	Cap o ≤ 2 cops a la setmana	≥ 3 cops a la setmana	
Funció pulmonar: - FEV ₁ - FEM	> 80% del valor teòric > 80% del millor valor personal	< 80% del valor teòric < 80% del millor valor personal	
Exacerbacions	Cap	≥ 1/any	≥ 1 en qualsevol setmana
Qüestionaris validats de símptomes: - ACT - ACQ	≥ 20 < 0'5	16 - 19 0'5 - 0'99	≤ 15 ≥ 1

FEV₁: Volum Espiratori Màxim en el primer segon; FEM: Flux Espiratori Màxim; ACT: Test de Control de l'Asma (més utilitzat); ACQ: Qüestionari de Control de l'Asma.

- Signes i símptomes.
- Exacerbacions.
- Espirometria. Peak Flow.
- Automaneig i autocontrol: Tests.

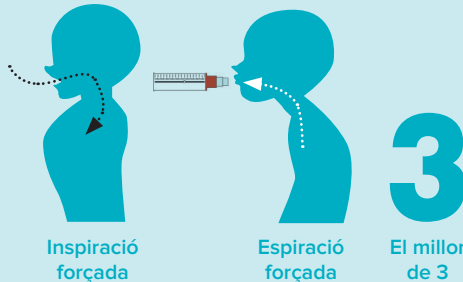
ACT – Test del Control de l'Asma					Punts
1. En les darreres 4 setmanes, quant de temps li ha impedit l'asma fer tot el que volia a la feina o a casa?					
Sempre	La majoria del temps	Força temps	Una mica de temps	Mai	
1	2	3	4	5	
2. Durant les darreres 4 setmanes, amb quina freqüència li ha faltat l'aire?					
> 1 cop al dia	1 cop al dia	3-6 cops setmana	1-2 cops setmana	Mai	
1	2	3	4	5	
3. Durant les darreres 4 setmanes, amb quina freqüència els símptomes de l'asma (respiració sibilant, tos, falta d'aire, opressió al pit o dolor) l'han despertat durant la nit o més d'hora al matí?					
> 3 nits per setmana	> 2-3 nits per setmana	1 cop setmana	1-2 cops	Mai	
1	2	3	4	5	
4. Durant les darreres 4 setmanes, amb quina freqüència ha fet servir l'inhalador de rescat?					
> 2 cops al dia	1-2 cops al dia	2-3 cops a la setmana	1 cop a la setmana	Mai	
1	2	3	4	5	
5. Fins a quin punt diria que la seva asma ha estat controlada durant les darreres 4 setmanes?					
Gens controlada	Mal controlada	Una mica controlada	Ben controlada	Totalment controlada	
1	2	3	4	5	
Interpretació:					asma ben controlada ≥ 20; parcialment controlada 16-19; no controlada ≤ 15.

TAI – Test d'Adherència als Inhaladors					Punts
Sempre 1	Gairebé sempre 2	De vegades 3	Gairebé mai 4	Mai 5	
1. En els darrers 7 dies, quantes vegades va oblidar prendre els seus inhaladors habituals?					
2. S'oblida de prendre els inhaladors?					
3. Quan es troba bé de la seva malaltia, deixa de prendre els seus inhaladors?					
4. Quan està de vacances o de cap de setmana, deixa de prendre els seus inhaladors?					
5. Quan està nerviós/a o trist/a, deixa de prendre els seus inhaladors?					
6. Deixa de prendre els seus inhaladors per por de possibles efectes secundaris?					
7. Deixa de prendre els seus inhaladors per considerar que són de poca ajuda per tractar la seva malaltia?					
8. Pren menys inhalacions de les que el seu metge li va prescriure?					
9. Deixa de prendre els seus inhaladors perquè considera que interfereixen amb la seva vida quotidiana o laboral?					
10. Deixa de prendre els seus inhaladors perquè té dificultat per pagar-los?					
Interpretació 10 preguntes:		50 punts = bona adherència; 46-49 punts = adherència mitja; < 46 punts = baixa adherència.			
Si INCOMPLIMENT ! Seguir preguntes 11 i 12 (No – 1; Sí – 2).					
11. Coneix o recorda la pauta (dosi i freqüència) que té prescrita?					
12. La tècnica d'inhalació del dispositiu del pacient és sense errors?					
Interpretació 12 preguntes:		Preguntes 1-5 amb < 25 = Incompliment erràtic; Preguntes 6-10 amb < 25 = Incompliment deliberat; Preguntes 11-12 amb < 4 = Incompliment inconscient.			



PEAK FLOW:

- Mesura de forma ambulatoria el **FEM** (Flux Espiratori Màxim, el major flux d'aire aconseguit en els primers 150 mil·lisegons d'una espiració forçada).
- Reflexa l'estat de les **vies aèries de gran calibre**.
- És un **predictor dèbil** d'obstrucció.
- **No** substitueix l'**espirometria**.
- Valora la **gravetat** de l'asma.
- Monitoritza la **resposta al tractament** (crònic i en resposta a reaguditzacions).
- Reconeix **variacions** que suggereixen hiperresposta bronquial.
- **Tècnica:**
Dempeus.
Posar a 0.



Registre Domiciliari FEM (RDFEM)

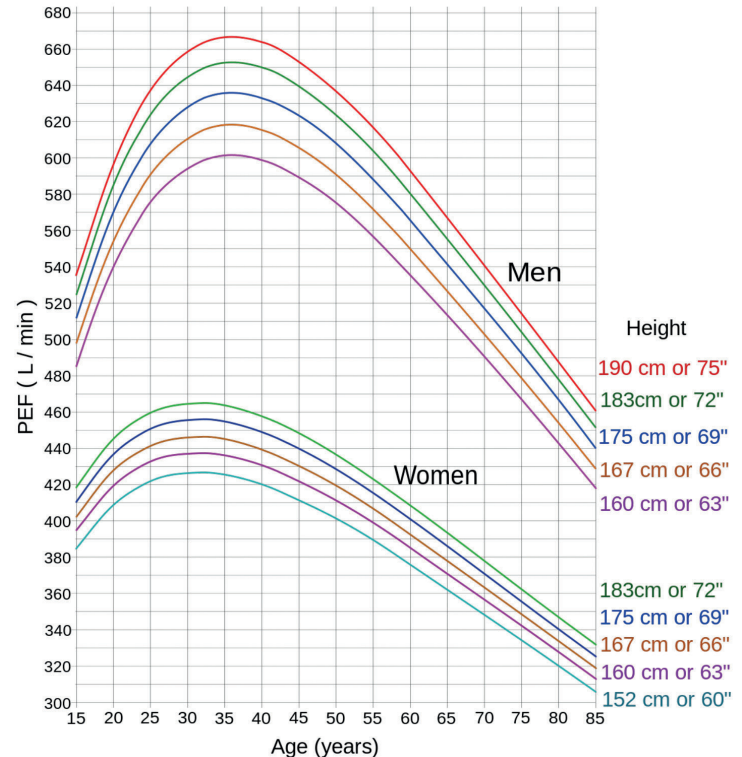
- **Variabilitat positiva** si $\geq 20\%$ en 3 o més dies durant un registre de 15-20 dies.

$$\frac{\text{FEM màx.} - \text{FEM mín.}}{\text{FEM màx.}} \times 100$$

Valors teòrics descrits en funció d'edat, sexe i alçada:

Normal values for peak expiratory flow (PEF)

EN 13826 or EU scale



Es recomana tenir com a valor de referència: el millor FEM personal de cada pacient en situació d'estabilitat.

TRACTAMENT FARMACOLÒGIC DE MANTENIMENT

A demanda		Opcions d'elecció	Altres opcions
Esglaó 1	SABA o GCI + formoterol o GCI + salbutamol.		
Esglaó 2	SABA o GCI + formoterol o GCI + salbutamol.	GCI a dosis baixes.	ARLT.
Esglaó 3	SABA o GCI + formoterol.	GCI a dosis baixes + LABA.	GCI a dosis mitjanes.
Esglaó 4	SABA o GCI + formoterol.	GCI a dosis mitjanes + LABA.	GCI a dosis mitjanes + ARLT o GCI a dosis mitjanes + LABA + LAMA.
Esglaó 5	SABA o GCI + formoterol.	GCI a dosis altes + LABA.	Si mal control afegir: LAMA ARLT i/o teofil·lina i/o azitromicina.
Esglaó 6	SABA o GCI + formoterol.	<i>Tractament d'esglaó anterior + biològics:</i> Omalizumab, Mepolizumab, Reslizumab, Benralizumab, Dupilumab.	Si fracàs d'altres opcions: Termoplastia endobraquial. Si persistència de mal control: Glucocorticoide vo. Triamcinolona im.

SABA: Short-Acting $\beta 2$ Agonists (Agonistes $\beta 2$ Adrenèrgics d'Acció Curta inhalats); **GCI:** Glucocorticoides inhalats; **ARLT:** Antagonistes dels Receptors dels Leucotriens; **LABA:** Long-Acting $\beta 2$ Agonists (Agonistes $\beta 2$ Adrenèrgics d'Acció Llarga inhalats); **LAMA:** Long-Acting Muscarinic Antagonist (Anticolinèrgics d'Acció Llarga); **AAS:** Àcid Acetil-Salicílic; **AINE:** Antiinflamatoris No Esteroïdals.

TRACTAMENT NO FARMACOLÒGIC

Conèixer malaltia crònica i ús correcte inhaladors.

Evitar exposició al fum del tabac i al·lèrgics (treball, animals, àcars, plaguicides).

Evitar obesitat.

Evitar ús de AAS, AINE.

Vacuna antipneumocòccica i antigripal.

En funció del pacient i els seus antecedents personals: revisar el tractament cada 3-6 mesos:

Si bon control: buscar dosi mínima eficaç.

Si mal control: pujar d'esglaó fins aconseguir el control.

Via inhalada és la recomanada en qualsevol dels dispositius disponibles. En dispositius **pressuritzats:** s'aconsella l'ús de càmeres espaiadores.

GRAVETAT DE LA CRISI D'ASMA	Lleu		Moderada	Greu	Vital
	Dispnea	Lleu	Moderada	Intensa	Respir. agònica / Parada resp.
	Parla	Paràgrafs	Frases	Paraules	Absent
	Freqüència respiratòria	Augmentada	> 20	> 25	Bradipnea / Apnea
	Freqüència cardíaca	< 100	> 100	> 120	Bradicàrdia / Parada cardíaca
	Pressió arterial	Normal	Normal	Normal	Hipotensió
	Ús de musculatura accessòria	Absent	Present	Molt evident	Moviment paradoxal / Absent
	Sibilàncies	Presentes	Presentes	Presentes	Silenci auscultatori
	Nivell de consciència	Normal	Normal	Normal	Disminuït / Coma
	FEV ₁ o FEM (valor referència)	> 70%	< 70%	< 50%	No cal
	SatO ₂	> 95%	< 95%	< 90%	< 90%
	PaO ₂ (mmHg)	Normal	< 80 (hipoxèmia)	< 60 (insuf. resp. parcial)	< 60
	PaCO ₂ (mmHg)	Normal	< 40	< 40	> 45 (insuf. resp. hipercàpnica)

FEV₁: Volum Espiratori Màxim en el primer segon; FEM: Flux Espiratori Màxim; SatO₂: Saturació Oxigen; PaO₂: Pressió Arterial d'Oxigen; PaCO₂: Pressió Arterial d'Anhídrid Carbònic; mmHg: Mil·límetres de Mercuri.

AVALUACIÓ I ACTUACIÓ	Crisi Lleu / FEM ≥ 70%	Crisi Moderada-Greu / FEM < 70%
	Salbutamol 2-4 INH amb càmera c/20 min, durant 1h.	Oxigen (FIO ₂ < 40%) si SatO ₂ < 92%. Salbutamol + Ipratropi (4-8 INH amb càmera c/10-15 min o NEB intermitents c/20 min), durant 1h. GCS (prednisona 50mg VO o hidrocortisona 250mg IV). GCI (propionat de fluticasona/budesonida 4 INH c/10-15 min o NEB 0,5mg c/20 min), 1h.
	→ Si bona resposta (FEM > 80% o 60-80% asimptomàtic): Alta amb Prednisona 50mg VO 5-7 dies + GCI + LABA. → Si mala resposta (FEM < 60% simptomàtic) o crisi vital: Hospitalització. Caldrà: Oxigen + Salbutamol / Ipratropi NEB + Hidrocortisona IV + Prednisona VO + Mg IV.	
	Reavaluació FEM, SatO ₂ i clínica c/ 30 min.	

FEM: Flux Espiratori Màxim; INH: Inhalacions; FIO₂: Fracció Inspirada d'Oxigen; SatO₂: Saturació Oxigen; NEB: Nebulitzacions; GCS: Glucocorticoides Sistèmics; GCI: Glucocorticoides Inhalats; VO: Via Oral; LABA: Long-Acting β_2 Agonists (Agonistes β_2 Adrenèrgics d'Acció Llarga inhalats); IV: Intravenós; Mg: Magnesí.

Bibliografia: Guía Española para el Manejo del Asma. GEMA 5.1. Madrid: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica; 2021.