

## Tractament i control de l'infant asmàtic

### Diferenciar els fàrmacs "de base/manteniment" (inflamació), de les "de crisi" (obstrucció)

Hi ha 2 tipus de medicaments per tractar l'asma

#### 1. Medicació de manteniment/base (Preventius):

- Corticoide inhalat: budesonida, fluticasona.
- Antileucotriens
- Teràpia combinada: B2 de llarga acció + corticoide inhalat: Salmeterol + Fluticasona

Actuen reduint la inflamació de les vies respiratòries. S'han d'utilitzar a diari tot i que no hagi símptomes per tal que facin el seu efecte durant el temps que el seu metge responsable indiqui.

#### 2. Medicació de rescat o de crisi:

- Broncodilatador.
- B2 d'acció curta: salbutamol, terbutalina
- Anticolinèrgic: bromur d'ipratropi

Actuen relaxant els músculs contrets al voltant de les vies respiratòries. S'utilitzen de manera puntual per obtenir alleugeriment immediat dels símptomes de l'asma.

## Mesures a considerar per realitzar exercici físic si el teu fill o filla és asmàtic

### Exercici físic

El pacient asmàtic pot presentar de forma transitòria símptomes d'asma, com tos, opressió en el pit, sibilàncies o dificultat respiratòria al respirar quan es realitza un exercici físic vigorós.

En el maneig d'aquests pacients, s'aconsella:

#### Mesures generals:

- Activitat física de forma regular (no s'ha de restringir) per mantenir una bona condició física del pacient. L'exercici físic millora la capacitat respiratòria i cardiovascular en els pacients amb asma.
- Realitzar l'exercici físic en bones condicions ambientals, evitant:
  - Temperatures fredes i aire sec (afavorir la respiració nasal).
  - Pol·lució ambiental, contaminació, al·lèrgens, tabac i altres irritants.
  - Altres factors: la gespa si té al·lèrgia al pol·len de gramínies, els dies amb vent si té al·lèrgia a qualsevol pol·len, les moquetes si té al·lèrgia als àcars de la pols i els dies de pluja si té al·lèrgia a la humitat.
- Evitar l'exercici físic en el context d'infeccions respiratòries o en períodes d'asma no controlats.

- Tenir en compte el tipus, la intensitat i la duració de l'exercici, afavorint:
  - Episodis curts de cursa, amb descansos breus
  - Períodes curts d'exercici de continuïtat
- Realitzar sessions d'escalfament abans de realitzar qualsevol exercici físic (uns 10 minuts abans) i estiraments.
- En pacients amb respiració bucal, es recomana realitzar exercici físic amb una bufanda a la boca i utilitzar medicació per la rinitis si la porta pautaada.

#### **Pre-tractament farmacològic:**

En determinats pacients es pot utilitzar un broncodilatador (antagonistes  $\beta_2$  d'acció curta: salbutamol) inhalat en cambra: ... inhalacions uns 10 - 20 minuts abans de realitzar l'exercici.

#### **Si durant l'activitat física es produeix una crisi:**

- Interrompre l'exercici.
- Repetir ..... inhalacions de ..... en cambra, segons es requereixi (sense tractament esperar que la clínica remeti espontàniament en 20-60 minuts).
  - En el cas de no millorar, acudir al centre mèdic.
  - Es previsible una millora de l'exercici físic si es reinicia durant les primeres 1-4 hores després de la crisi (període refractari).

S'ha d'avisar els professors d'educació física o als entrenadors de la malaltia del nen o nena, per tal que siguin aplicades les mesures generals i sigui permès l'accés a la medicació de rescat sempre que sigui necessària.

#### **Cal evitar el tabaquisme actiu i passiu**

El fum del tabac es un dels desencadenants mes comuns de l'asma que poden provocar inflamació bronquial.

Per tant, es recomana:

#### **Evitar el tabaquisme passiu:**

- No fumar dins de casa. Si ho fas, ha de ser al balcó i amb la porta tancada.
- No fumar dins del teu vehicle. Obrir una finestra no el protegeix del fum.
- Ensenyar els infants a mantenir-se allunyats del fum del tabac i ensenyar els pares que fins i tot en espais oberts han de fumar allunyats del nen o nena.

#### **Evitar el tabaquisme actiu:**

- A partir de la pre-adolescència explicar als pacients els efectes nocius del tabac sobre el seu cos i específicament sobre l'asma: desaconsellar el tabaquisme actiu.
- Encoratjar als pares i mares a donar un bon exemple als seus fills evitant fumar davant d'ells.

## Mesures d'evitació específiques

### Àcars de la pols

Freqüentment es parla d'al·lèrgia a la pols quan en realitat és als àcars de la pols, que són microscòpics i s'alimenten de les substàncies que hi ha a la pols de casa (fibres de teixits, descamació de la pell de les persones i animals, restes d'insectes,...). Els àcars desprenen unes partícules microscòpiques que floten en l'aire i que causen símptomes d'al·lèrgia als ulls, nas, pulmons i pell de la persona al·lèrgica.

Abunden més a llocs foscos, humits i en zones de la costa i van disminuint en quantitat a mesura que s'augmenta l'alçada, és a dir, que gaire bé no trobem en zones de muntanya.

Per tant s'aconsella:

- Evitar al màxim tots aquells objectes que acumulen pols i que són difícils de netejar: catifes, moquetes,
- peluixos, llibres, cortines pesades, mobles entapissats, coixins, paper pintat a les parets,...
- Matalàs i coixí: és on més s'acumulen els àcars. El matalàs no hauria de ser de motlles ja que és buit per dins, sinó de làtex, viscoelàstica o d'escuma, igual que el coixí, a excepció dels infants menors de cinc anys, que han d'utilitzar preferentment matalàs de motlles. També es poden utilitzar fundes antiàcars, que impedeixen el pas de les partícules d'àcars des del matalàs o coixí a la persona al·lèrgica
- La roba de llit (llençols i mantes) han de ser sintètics (evitant plomes i llana) i rentar-los a 60°C.
- Netejar matalassos, coixins i sofàs amb l'aspirador (amb filtre HEPA o d'aigua) i sempre que es pugui, exposar-los a la llum solar ja que elimina els àcars.
- L'aire condicionat i la calefacció ressequen l'ambient i per tant són beneficiosos per disminuir la quantitat d'àcars. S'han de netejar els filtres regularment.
- Evitar escombrar per no aixecar pols, millor utilitzar l'aspirador, utilitzar un drap humit per netejar la pols dels mobles (assecar bé després) i una fregadora pel terra.

### Fongs

Els fongs que produeixen al·lèrgia són microscòpics i desprenen partícules que queden suspeses en l'aire causant símptomes d'al·lèrgia als ulls, nas (rinoconjuntivitis, rinitis...) i pulmons, a les persones al·lèrgiques.

Abunden més en ambients foscos i humits, en dies de vent i humitat ambiental, creixent tant dins de les cases (sobretot en llocs foscos i humits, poc ventilats, amb taques d'humitat, a les plantes d'interior i en els testos), com en ambients exteriors (on hi ha vegetació, terra, restes de fulles, troncs, brutícia i deixalles).

Per tant, s'aconsella: Evitar aquests ambients.

- Evitar l'ús d'humidificadors.
- Evitar les plantes d'interior.
- Es pot utilitzar aire condicionat i calefacció, ja que ressequen l'aire ambiental i disminueixen el creixement de fongs, però s'han de netejar o canviar els filtres regularment.

- Reparar les filtracions, goteres o taques d'humitat del domicili, en cas que existeixin, i utilitzar pintures antifloridura, si és possible.
- Neteja del domicili: S'ha de ventilar bé i assecar totes les zones que hagin pogut quedar humides i netejar regularment amb lleixiu les zones que normalment es queden més humides com les banyeres, lavabos, rajoles, catifa i cortines de bany.

## **Pol·lens**

Els pol·lens són grans microscòpics que es deixen anar de les plantes en època de flor (no sempre únicament a la primavera) i que es poden desplaçar a quilòmetres de distància pel vent. Pot causar símptomes a ulls, nas, pulmons i pell de la persona al·lèrgica.

Les zones de costa tenen nivells més baixos de pol·len però dura més, en canvi, a les zones d'interior hi ha nivells més alts però amb menys durada.

En dies assolellats, de vent i secs hi ha més pol·len ambiental, i menys en dies de pluja.

És pràcticament impossible evitar el contacte amb el pol·len.

Per tant s'aconsella:

- Conèixer i identificar a quina planta es té al·lèrgia i quina és la seva època de floració. Es pot trobar informació ampliada a Internet (ex: [www.polenes.com](http://www.polenes.com)).
- Evitar les zones on hi ha més plantes a les que es té al·lèrgia sobretot en època de floració.
- Ventilar el domicili al matí durant mitja hora i tancar les finestres per la nit.
- Evitar viatjar en moto o bicicleta i en el cotxe mantenir les finestres tancades (molts cotxes tenen filtre anti-pol·len).
- Utilitzar ulleres de sol i en casos extrems mascareta.
- Rentar i pelar fruites i verdures que puguin tenir restes de pol·len enganxats.
- La mel i la gelea reial també poden contenir pol·len.
- No tallar la gespa o posar-se a prop quan s'acaba de tallar ja que s'agita el pol·len i les floridures.
- No assecar la roba a l'exterior durant els dies de pol·linització alta.

## **Epitelis d'animals**

Els animals de pèl són una causa freqüent d'al·lèrgia degut a la seva caspa ja que a l'igual que les persones van canviant la pell lentament desprenent partícules microscòpiques de caspa que floten a l'aire. Els animals de pèl que més al·lèrgies causen són: el gat, el gos i el cavall i en menor freqüència els conills, hámsters, vaques, ovelles, etc. Els animals de ploma causen al·lèrgia en menor freqüència.

Una persona amb al·lèrgia a algun animal pot tenir símptomes al respirar o amb el contacte directe amb la caspa de l'animal. No sempre ha d'estar present l'animal ja que les persones que es mouen en ambients amb animals van recollint la caspa a la roba i quan es desplacen, transporten aquesta caspa allà on vagin (escola, casa de familiars, etc). També es pot tenir al·lèrgia a l'orina i saliva de l'animal (poden aparèixer símptomes després d'haver estat llepat per l'animal) així com al menjar dels animals o a les substàncies que es generen en les femtes (fongs).

Per tant, s'aconsella:

- Evitar el contacte amb l'animal. Es recomana retirar-lo del domicili.
- Si no és possible retirar l'animal del domicili: s'ha de tocar el menys possible, evitant l'entrada de l'animal a l'habitació de l'asmàtic i molt menys que dormi amb ell.
- Els familiars del pacient han de rentar a l'animal amb freqüència utilitzant productes que ajudin a que no es desprengui tanta caspa (disponibles a les tendes d'animals i/o veterinaris).

## Administració de medicació inhalatòria

La medicació per via inhalatòria té diferents utilitats, com obrir els bronquis si estan col·lapsats (broncodilatadors) i desinflamar-los (corticoides).

L'èxit del tractament vindrà donat pel correcte ús del dispositiu d'inhalació.

El metge m'ha recomanat utilitzar un inhalador amb cambra espaciadora i broquet, però un company de classe la utilitza amb mascareta.



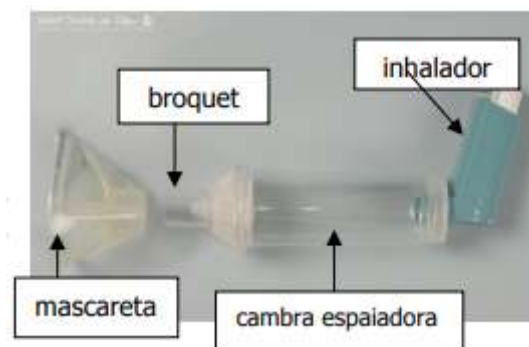
Quina de les dues opcions és correcta?

### Què he de saber?

Les dues opcions són bones perquè utilitzem la mateixa tècnica:

- Utilitzem l'inhalador amb cambra espaciadora i mascareta quan l'edat del nen o nena oscil·la entre els 0-3 anys i/o en infants que no siguin capaços de fer correctament altres tècniques d'inhalació.
- Utilitzem l'inhalador amb cambra espaciadora i broquet en infants a partir de 4 anys.

**La mida de la cambra depèn de l'edat del pacient.**



### Com ho he de fer?

És molt fàcil, només cal una mica de pràctica i seguir els passos següents:

1. Agita l'inhalador, treu-li el tap i connecta'l a la cambra (Si la cambra és nova o està acabada de rentar fes una impregnació prèvia amb 5 puffs).
2. Has de mantenir una postura incorporada o semiincorporada (mai estirat) per afavorir l'expansió dels teus pulmons.
3. Si fas servir mascareta: L'has de col·locar al voltant del nas i la boca.
4. Si fas servir el broquet: L'has de col·locar a la boca entre les dents i tanca els llavis fermament al seu voltant.
5. Pressiona el cartutx un cop (això equival a 1 puf).



6. Si fas servir mascareta: Has de contar fins a 10 (1, 2, 3...,) lentament.
7. Si fas servir el broquet: Has de fer 4 inhalacions (respiracions) o bé (si ets adolescent) pots fer una inhalació profunda i aguantar l'aire 10 segons. Després, elimina l'aire lentament pel nas i torna a fer una o dues inhalacions més per tal de buidar la cambra. Aquestes dos tècniques amb broquet son correctes.
8. Retira la cambra i la mascareta de la cara.
9. Si has de fer més d'un puff, espera un minut i repeteix tots els passos.
10. Retira l'inhalador de la cambra i tapa'l.
11. Si utilitzes una medicació amb corticoides: Esbandeix la boca amb aigua i renta la pell que ha estat en contacte amb la mascareta.

### Quan rento la cambra?

- Cal rentar-la un cop per setmana en cas d'ús diari.
- Si la utilitzes puntualment, la pots rentar cada 2-3 setmanes.
- Per netejar-la cal desmuntar totes les peces. Submergeix la cambra i les peces en aigua tèbia i detergent líquid suau durant 10 minuts, esbandeix-la, espolsa l'excés d'aigua i deixa-la eixugar a l'aire lliure.
- **No utilitzis raspalls, esterilitzant, ni substàncies abrasives.**
- **No la rentis al rentavaixelles.**

### Puc utilitzar l'inhalador directament, si un dia m'oblido la cambra?

No és recomanable, ja que redueix la quantitat de fàrmac que arriba als pulmons. Només es recomana en infants que sàpiguen fer la tècnica correctament, prèviament supervisada per la infermera o el metge, o si no tens la teva cambra i és la única opció per fer el tractament.

### En aquest cas...

1. Agita l'inhalador, treu-li el tap i agafa'l en forma de L.
2. Agafa amb el dit polze la part horitzontal del inhalador i amb el dit índex la part vertical.
3. Realitza una espiració profunda (treu tot l'aire possible dels pulmons) amb l'inhalador lluny de la boca.
4. Sense agafar aire, col·loca el broquet del dispositiu entre les dents i tanca els llavis fermament al seu voltant. Col·loca la llengua per sota de l'inhalador.
5. Inicia una inspiració lenta per la boca i pressiona el pulsador del cartutx un cop. Segueix agafant aire lenta i profundament.
6. Retira l'inhalador de la boca i aguanta la respiració 10 segons.



7. Expulsa l'aire pel nas lentament.
8. Si has de repetir la dosi: espera un minut i repeteix tots els passos.
9. Tapa l'inhalador.
10. Esbandeix la boca amb aigua un cop acabis si fas tractament amb corticoides inhalats.



## Dispositiu ACCUHALER

La medicació per via inhalatòria en pols seca té diferents utilitats: obrir els bronquis si estan col·lapsats (broncodilatadors) i desinflamar-los (corticoides).

Hi ha dispositius que només contenen un tipus de medicació, i n'hi ha d'altres que combinen els dos (broncodilatadors + corticoides).

L'èxit del tractament vindrà donat pel correcte ús del dispositiu d'inhalació.

### Què he de saber?

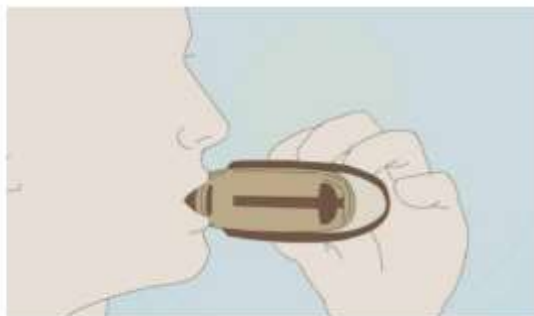
L'inhalador en pols seca:

- S'utilitza com a tractament de base en malalties respiratòries (però mai en casos de crisis d'asma greus o moderades).
- Es pot utilitzar en nens col·laboradors a partir dels 5-6 anys.
- La tècnica és molt senzilla. Quan fas la inhalació, la medicació en pols arriba als teus pulmons, per això és molt important que agafis aire amb força i profundament.

### Com ho he de fer?

És molt fàcil, només cal una mica de pràctica i seguir els passos següents:

1. Obre l'inhalador retirant el protector de la peça bucal.
2. Carrega la dosi polsant el gatell lateral cap avall fins arribar al seu màxim.
3. Realitza una espiració lenta (treu l'aire dels pulmons) amb l'inhalador allunyat de la boca.
4. Sense agafar aire de nou, col·loca els llavis al voltant del broquet.
5. Inspira (omple d'aire els pulmons) de forma profunda ràpida i sostinguda.
6. Aguanta la respiració 10 segons, amb l'inhalador allunyat de la boca i després treu l'aire lentament pel nas.
7. Si has de fer una nova inhalació, espera 1 minut i torna a repetir els passos anteriors.
8. Esbandeix la boca amb aigua i tapa l'inhalador.



## Dispositiu AEROLIZER

La medicació per via inhalatòria en pols seca té diferents utilitats: obrir els bronquis si estan col·lapsats (broncodilatadors) i desinflamar-los (corticoides).

Hi ha dispositius que només contenen un tipus de medicació, i n'hi ha d'altres que combinen els dos (broncodilatadors + corticoides).

L'èxit del tractament vindrà donat pel correcte ús del dispositiu d'inhalació.

### Què he de saber?

L'inhalador en pols seca:

- S'utilitza com a tractament de base en malalties respiratòries (però mai en casos de crisis d'asma greus o moderades).
- Es pot utilitzar en nens col·laboradors a partir dels 5-6 anys.
- La tècnica és molt senzilla. Quan fas la inhalació, la medicació en pols arriba als teus pulmons, per això és molt important que agafis aire amb força i profundament.



### Com ho he de fer?

És molt fàcil, només cal una mica de pràctica i seguir els passos següents:

1. Retira el caputxó protector del dispositiu.
1. Agafa el dispositiu per la seva base i gira el broquet en el sentit de la fletxa que hi ha impresa.
2. Col·loca la càpsula de medicació al compartiment que hi ha a la base de l'inhalador.
3. Gira el broquet fins a la posició de tancament.
4. Pressiona els botons laterals diverses vegades. L'inhalador s'ha de mantenir en posició vertical.
5. Realitza una espiració lenta (treu l'aire dels pulmons) amb l'inhalador allunyat de la boca.
6. Sense agafar aire de nou, col·loca el broquet entre les dents i tanca els llavis fermament al seu voltant. L'inhalador s'ha de mantenir en posició quasi vertical.
7. Inspira (omple d'aire els pulmons) de forma ràpida i sostinguda, subjectant el dispositiu per la seva base.
9. Aguanta la respiració 10 segons, amb l'inhalador allunyat de la boca i després, treu l'aire lentament pel nas.
10. Obre l'inhalador i comprova que la càpsula està buida. Si queda pols has de repetir la inhalació.
11. Quan acabis, esbandeix la boca amb aigua i tapa el dispositiu.



## Dispositiu NOVOLIZER

La medicació per via inhalatòria en pols seca té diferents utilitats: obrir els bronquis si estan col·lapsats (broncodilatadors) i desinflamar-los (corticoides).

Hi ha dispositius que només contenen un tipus de medicació, i n'hi ha d'altres que combinen els dos (broncodilatadors + corticoides).

L'èxit del tractament vindrà donat pel correcte ús del dispositiu d'inhalació.

### Què he de saber?

L'inhalador en pols seca:

- S'utilitza com a tractament de base en malalties respiratòries, però mai en casos de crisis d'asma greus o moderades.
- Es pot utilitzar en nens col·laboradors a partir dels 5-6 anys.
- La tècnica és molt senzilla. Quan fas la inhalació, la medicació en pols arriba als teus pulmons, per això és molt important que agafis aire amb força i profundament.

### Com ho he de fer?

És molt fàcil, només cal una mica de pràctica i seguir els passos següents:

1. Treu la tapa del dispositiu i pressiona el botó de color fins al fons.
2. El color de la finestra del dispositiu canviarà de color vermell a verd, això vol dir que el dispositiu està llest per inhalar.
3. Realitza una espiració profunda (treu l'aire dels pulmons) amb l'inhalador lluny de la boca.
4. Sense agafar aire, col·loca el broquet del dispositiu entre les dents i tanca els llavis fermament al seu voltant. El dispositiu s'ha de mantenir en posició horitzontal.
5. 5. Inspira (omple d'aire els pulmons) de forma profunda i ràpida.
6. 6. Si la inhalació ha sigut correcta, sentiràs un "clic" i el color de la finestra del dispositiu tornarà a ser vermell.
7. Aguanta la respiració 10 segons amb l'inhalador lluny de la boca i després, treu l'aire lentament pel nas.
8. Si has de fer una nova inhalació, espera un minut i torna a repetir els passos anteriors.
9. Quan acabis, esbandeix la boca amb aigua i tapa el dispositiu.



## Dispositiu TURBUHALER

La medicació per via inhalatòria en pols seca té diferents utilitats: obrir els bronquis si estan col·lapsats (broncodilatadors) i desinflamar-los (corticoides).

Hi ha dispositius que només contenen un tipus de medicació, i n'hi ha d'altres que combinen els dos (broncodilatadors + corticoides).

L'èxit del tractament vindrà donat pel correcte ús del dispositiu d'inhalació.

### Què he de saber?

L'inhalador en pols seca:

- S'utilitza com a tractament de base en malalties respiratòries (però mai en casos de crisis d'asma greus o moderades).
- Es pot utilitzar en nens col·laboradors a partir dels 5-6 anys.
- La tècnica és molt senzilla. Quan fas la inhalació, la medicació en pols arriba als teus pulmons, per això és molt important que agafis aire amb força i profundament.

### Com ho he de fer?

És molt fàcil, només cal una mica de pràctica i seguir els passos següents:

1. Desenrosca i retira el tap que cobreix l'inhalador en posició vertical, deixant la rosca en la part inferior.
2. Gira la rosca que hi ha a la part inferior del dispositiu en sentit contrari a les agulles del rellotge (cap a la dreta), fins al seu màxim i a continuació torna-la a la seva posició original (cap a l'esquerra). S'ha de sentir un "clic" que indica que la dosi està carregada i llesta per fer la inhalació.
3. Realitza una espiració lenta (treu l'aire dels pulmons) amb l'inhalador allunyat de la boca.
4. Sense agafar aire, col·loca el broquet entre les dents i tanca els llavis fermament al seu voltant.
5. Inspira (omple d'aire els pulmons) de forma profunda i ràpida, subjectant el dispositiu per la part de la rosca.
6. Aguenta la respiració 10 segons i després, treu l'aire lentament pel nas.
7. Si has de fer una nova inhalació, espera un minut i repeteix tots els passos.
8. Quan acabis, esbandeix la boca amb aigua i tapa el dispositiu.

