

Infermeria i inhaladors. Elements clau en l'educació de les tècniques d'inhalació

Curs Precongrés per **Atenció Primària.**
XXXI DIADA PNEUMOLÒGICA



Índex

- I. Introducció a la teràpia inhalada
- II. Causes d'error en la tècnica inhalatòria
- III. Estratègies d'intervenció
- IV. Elements clau en l'educació de les tècniques d'inhalació
- V. Conclusions

I. Teràpia inhalada

"Els fàrmacs per l'asma es poden administrar per diferents vies (oral, inhalatòria i endovenosa), però els avantatges de la via inhalatòria fan que aquesta sigui la d'elecció" **GUIA GEMA 2010**



"Els medicaments inhalats son els d'elecció perquè administren els fàrmacs directament a les vies respiratòries on es necessiten, el que en deriva en potens efectes terapèutics amb menys efectes secundaris sistèmics" **GINA 2009**

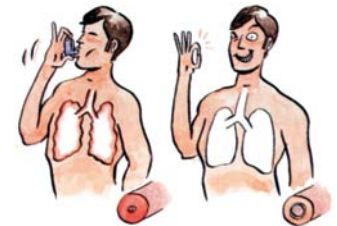
"Els fàrmacs Broncodilatadors són clau per al tractament simptomàtic de la MPOC. És preferible la terapèutica inhalatòria " **GOLD. Actualització 2009**



Teràpia inhalada



- La via inhalada és la d'elecció per administrar la major part dels fàrmacs en el tractament d' ASMA i MPOC
- Presenta avantatges respecte a la via oral:
 - Necessita menys dosis per obtenir la mateixa acció
 - Actua de manera tòpica en els bronquis i produeix menys efectes 2aris
- L'ús correcte dels fàrmacs inhalats requereix de l'aprenentatge de la tècnica d'inhalació



Teràpia inhalada

Molts pacients no realitzen correctament la tècnica inhalatòria, o perquè mai se'ls ha ensenyat o perquè han modificat la tècnica

És freqüent la no adherència al tractament terapèutic



Abandonament del tractament



Crompton GK, et al. The need to improve inhalation technique in Europe: a report by the Aerosol Drug Management Improvement Team. Respir Med 2006; 100: 1479–1494

Teràpia inhalada

El 76% dels pacients que utilitzaven un ICP tenien com a mínim un error en la tècnica inhalatòria

Molimard M, et al. Assessment of handling of inhaler devices in real life: an observational study in 3811 patients in primary care. J Aerosol Med 2003; 16: 249–254

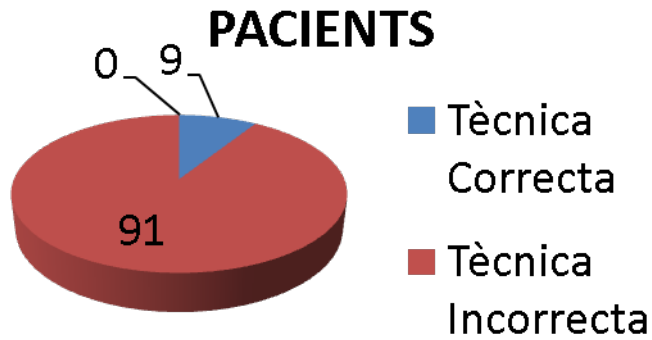
Entre el 4 y el 94% dels pacients amb un IPS no l'utilitzaven correctament i el 25% mai havien rebut entrenament de la tècnica inhalatòria



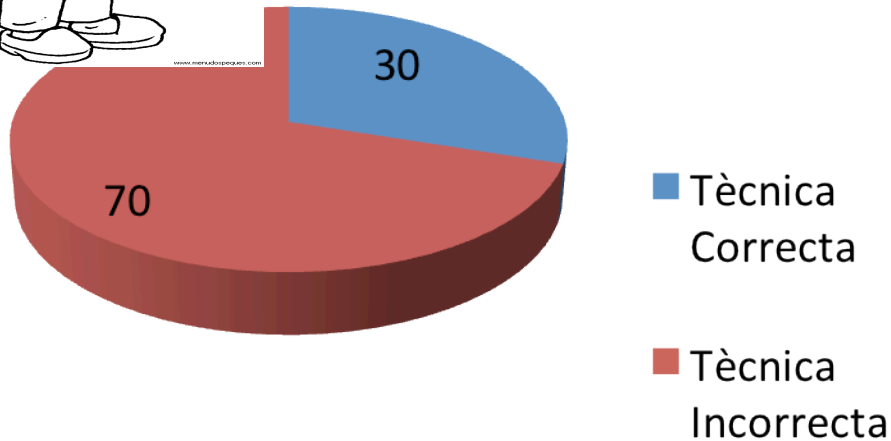
Lavorini F, et al. Effect of incorrect use of dry powder inhalers on management of patients with asthma and COPD. Respir Med 2008; 102: 593–604

ICP: Inhaladors de cartutx pressuritzat
IPS: Inhaladors de pólvora seca

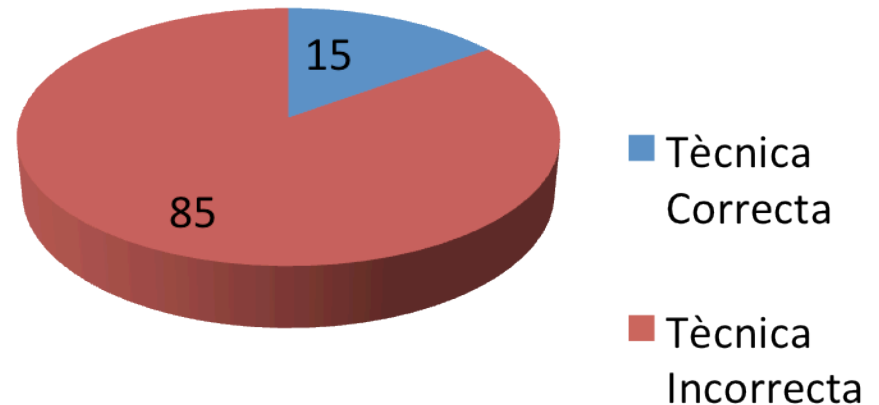
Teràpia inhalada



METGES



INFERMERIA



II. Causes dels errors en la tècnica inhalatòria

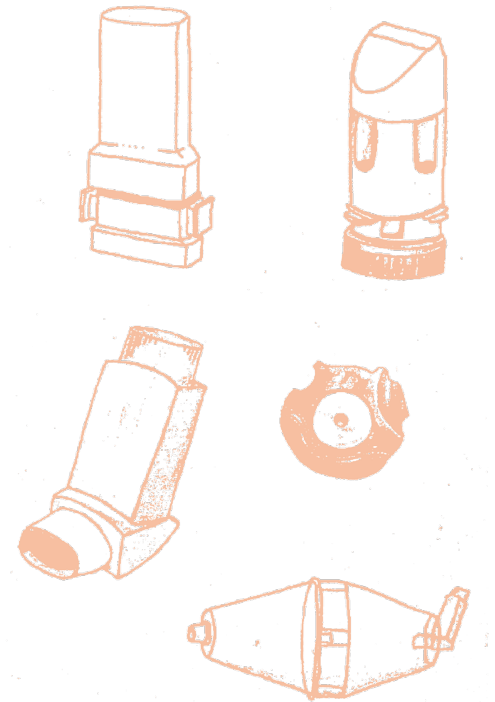
1. Els dispositius
2. Els pacients
3. Els professionals sanitaris

Price D, et al., Inhaler competence in asthma: Common errors, barriers to use and recommended solutions, Respiratory Medicine (2012)

1. Els dispositius

Es poden classificar segons:

1. Forma en el que l'inhalador dispensa la medicació
2. Tipus de formulació
3. Forma de preparar la dosis



2. Els pacients

Factors relacionats:

1. Capacitats físiques
2. Creences sobre els medicaments
3. Adherència i preferències del dispositiu



No tots els pacients són iguals

3. Infermeria i inhaladors

Paper fonamental tant en l'assoliment correcte de la tècnica inhalatòria inicial com també en el manteniment

La intervenció més efectiva en l'educació és la combinació de la instrucció verbal amb la demostració física junt amb la repetició d'aquesta educació en el temps



III. Estratègies d'intervenció educatives

1. Per millorar els coneixements i habilitats de les infermeres

- “Entrenar a l’entrenador” i millorar la competència professional

Kim SH, et al. Inappropriate techniques used by internal medicine residents with three kinds of inhalers (a metered dose inhaler, Diskus, and Turbuhaler): changes after a single teaching session. *J Asthma* 2009;46(9):944e50

- Tallers, sessions...
- Tutorials interactius, internet, videoconferència en petit grup, multimèdia: intervencions baix cost

Erickson SR, Chang A, Johnson CE, Gruppen LD. Lecture versus web tutorial for pharmacy students learning of MDI technique. *Ann Pharmacother* 2003;37(4):500e5

III. Estratègies d'intervenció educatives

2. Per millorar els coneixements i habilitats dels pacients

- Les intervencions educatives dissenyades per millorar les habilitats disminueixen els errors. Instruccions escrites, verbals, demostració

Bosnic-Anticevich SZ, et al. Metered-dose inhaler technique: the effect of two educational interventions delivered in community pharmacy over time. *J Asthma* 2010; 47(3):251e6

- Només 2,5 min d'una intervenció d'educació d'inhaladors donada per farmacèutics millora significativament la tècnica sinó que també va millorar el control de l'asma

Basheti IA, Reddel HK, Armour CL, Bosnic-Anticevich SZ. Improved asthma outcomes with a simple inhaler technique intervention by community pharmacists. *J Allergy Clin Immunol* 2007;119(6):1537e8

- Presentacions d'ordinador multimèdia, entrenador o fins i tot assessorament telefarmàcia combinat amb vídeo

Bynum A, Hopkins D, Thomas A, Copeland N, Irwin C. The effect of telepharmacy counseling on metered-dose inhaler technique among adolescents with asthma in rural Arkansas. *Telemed J E Health* 2001;7(3):207e17

IV. Elements clau en l'educació de les tècniques inhalatòries

1. Conèixer els tipus de dispositius
2. Valoració de les avantatges i limitacions de cada dispositiu
3. Elecció del sistema segons el pacient
4. Elecció del sistema segons l'inhalador
5. Educació de la tècnica. Instruccions d'ús
6. Comprovació periòdica
7. Revisió de l'adherència al tractament
8. No canviar de dispositiu sense la educació i participació pacient

ERS/ISAM task force report. B.L. Laube, et al., What the pulmonary specialist should know about the new inhalation therapies. Eur Respir J 2011; 37: 1308–1331

1. Conèixer els tipus de dispositius disponibles per l'administració de fàrmacs específics i classes de fàrmacs

FIGURA 2.1. Sistemes d'inhalació



*En aquest inhalador el fàrmac és el bromur de tiotropi; no indicat en el tractament de l'asma.

**En aquest inhalador el fàrmac és el indacaterol; no indicat en el tractament de l'asma.

2. Valoració de les avantatges i limitacions de cada dispositiu

FIGURA 2.2. Inhaladors de cartutx pressuritzat (ICP)

Inhalador de cartutx pressuritzat (ICP): dispositiu que conté fàrmac micronitzat en suspensió (ICP convencional i SAA®) o en solució (sistema Modulite) amb propel·lents, surfactants i altres additius. Disposa d'una vàlvula que permet l'administració uniforme i dosificada del medicament.



Avantatges

- Els ICP convencionals es poden acoblar a cambres d'inhalació; per tant, és el que s'escull en les crisis.
- És petit, lleuger, fàcil de portar i d'ús còmode amb una sola mà.
- No requereix fluxos inspiratoris alts per a la inhalació.
- La inhalació és perceptible per qui la realitza.
- És fàcil de netejar i de conservar.
- És poc sensible a la humitat ambiental.

Limitacions

- Requereix la coordinació entre pulsació i inspiració; en aquest aspecte són més senzills els sistemes Modulite® i SAA®.
- Els gasos propel·lents i els additius poden tenir un cert efecte irritant.
- No tots porten un comptador de dosis utilitzades o disponibles.
- Pot provocar l'efecte «freó-fred», és a dir, una caiguda del paladar tou i una aturada en la inspiració per efecte de la velocitat de sortida i de la baixa temperatura del propel·lent de l'ICP.
- L'ICP convencional amb corticosteroides sempre s'ha de fer servir amb cambra per a evitar possibles efectes secundaris locals, i també sistèmics, per absorció a través de la mucosa.

3. Elecció del sistema segons les característiques del pacient

- Experiències prèvies personals
- Edat del pacient
- Situació familiar, laboral i escolar
- Grau de compressió i destresa
- Situacions especials (discapacitat, laringuectomitzat, comatòs...)



4. Elecció del sistema segons les característiques de l'inhalador

- Mida de las partícules/Biodisponibilitat
- Facilitat d'ús
- Facilitat de transport
- Cost
- Excipients, propelents



Tots els inhaladors son eficaços i poden assolir el mateix efecte terapèutic (ajustant les dosis) si el pacient realitza correctament la tècnica inhalatòria

Brocklebank D, et al. Comparison of the effectiveness of inhaler devices in asthma and chronic obstructive airway disease; a systematic review of the literature. Health Technol Assess 2001; 5: 1–149

Dolovich MB, et al. Device selection and outcomes of aerosol therapy: evidence-based guidelines: American College of Chest Physicians/American College of Asthma, Allergy, and Immunology. Chest 2005; 127: 335–371

5. Educació de la tècnica inhalatòria

Instruccions d'ús dels diferents sistemes



1.-Explorar habilitats prèvies

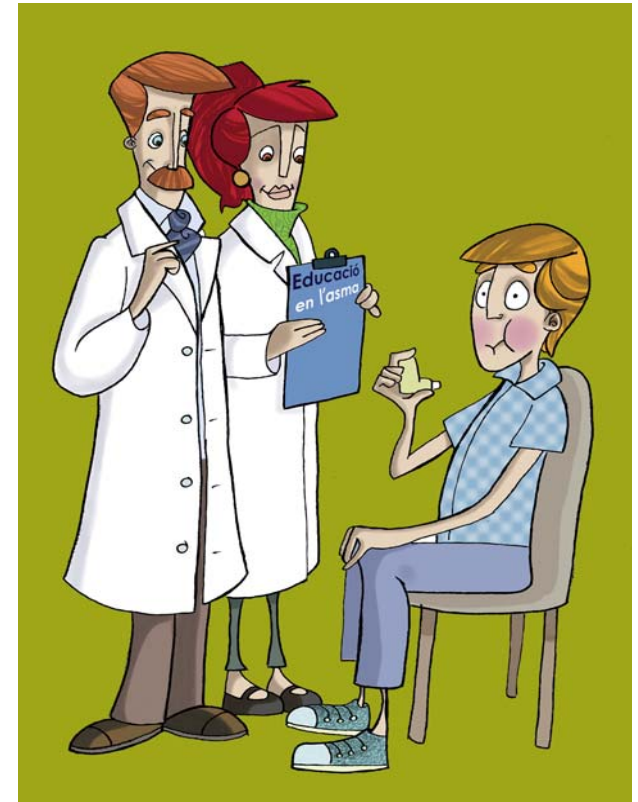
2.-Explicar (evitar tecnicismes)

3.-Demostrar



4.-Comprovar

5.-Reevaluar
periòdicament



Instruccions d'ús del Breezhaler®

Com es duu a terme la inhalació amb Breezhaler®?

Feu les maniobres següents tan relaxadament com pugueu, drets o asseguts:



1. Traieu-ne el tap



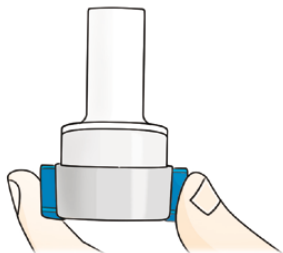
2. Subjecteu amb fermesa la base de l'inhalador i inclineu l'embocadura



3. Amb les mans eixutes, treieu una càpsula del blister



4. Introduïu la càpsula en el compartiment, no ho feu per l'embocadura



5 i 6. Tanqueu l'embocadura. Perforeu la càpsula prement als costats del dispositiu



7. Traieu tant aire dels pulmons com pugueu (sense bufar dins de l'embocadura)



8. Ajusteu l'embocadura als llavis i aixequeu el cap. Agafeu aire per la boca profundament. La càpsula girarà dins la cambra. Notareu un *brunzit*



9. Reteniu l'aire dins els pulmons uns 10 segons o fins que pugueu



10. Expulseu l'aire lentament



11. Verifiqueu si la càpsula és buida. Si no fos així, repetiu els pasos del 7 al 10



12. Feu gàrgares i glopegeu en acabar

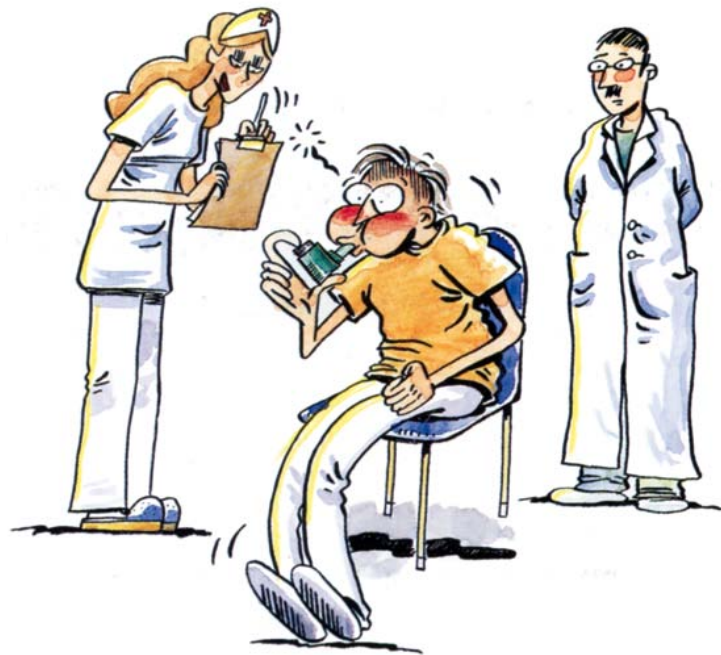
Per a qualsevol dubte que tingueu, consulteu a la infermera.

6. Comprovació periòdica de la tècnica inhalatòria del pacient



1. Espiració màxima
2. Timing: coordinació pulsació-inspiració en ICP, en càmara més quantitat fàrmac, menys ef adv. Preparació de la dosi: perforació capsula en unidosi
3. Velocitat d'inhalació: inspiració lenta i profunda i constant en ICP 5-10'', ràpida i forta en IPS
4. Apnea 10''
5. Neteja i purgat: plàstic en ICP, tovallola humida en IPS
6. Comptar les dosis: ICP, te contador en IPS
7. Emmagatzematge: no humitat en IPS

7. Revisió de l'adherència del pacient al tractament en cada visita



8. No canviar a un nou dispositiu sense la participació del pacient i sense educació sobre la utilització del dispositiu correctament



V. Conclusions



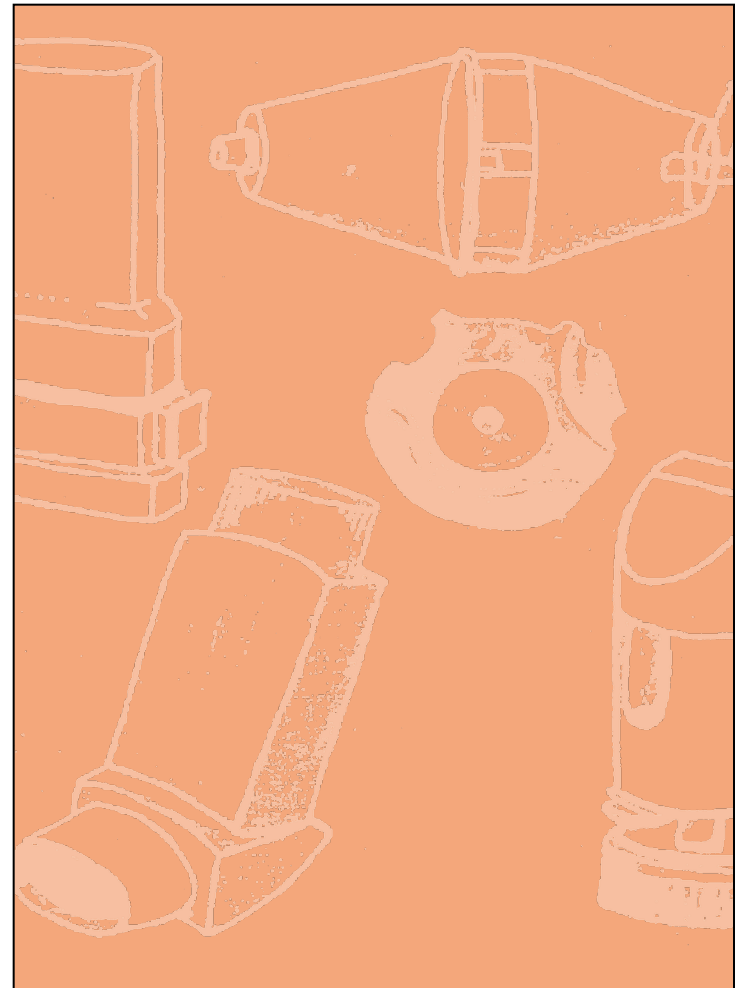
1. Els pacients amb errors de la tècnica reben menys medicació, tindran més símptomes i mal control de la malaltia
2. Quan els inhaladors s'utilitzen correctament, no hi ha diferències en els resultats clínics
3. La infermera ha de conèixer els dispositius actuals i la tècnica de cadascun.
Assegurar-se que és el millor sistema pel pacient i avaluar la tècnica

Conclusions



4. L'educació sanitària i ensinistrament és el mètode més eficaç per realitzar correctament la tècnica inhalatòria i requereix menys de 15'
5. La tècnica es deteriora amb el temps, s'ha de revisar en visites de seguiment
6. El repàs de la tècnica inhalatòria millora d'adhesió del règim terapèutic
7. No fer canvis de dispositius sense l'educació i la participació del pacient

Moltes gràcies



pepi.valverde@sanitatintegral.org