



Els inhaladors a la teràpia respiratòria a Catalunya

Montse Gasol

Cap de Divisió de l'Ús Racional del Medicament

Àrea del Medicament

CatSalut

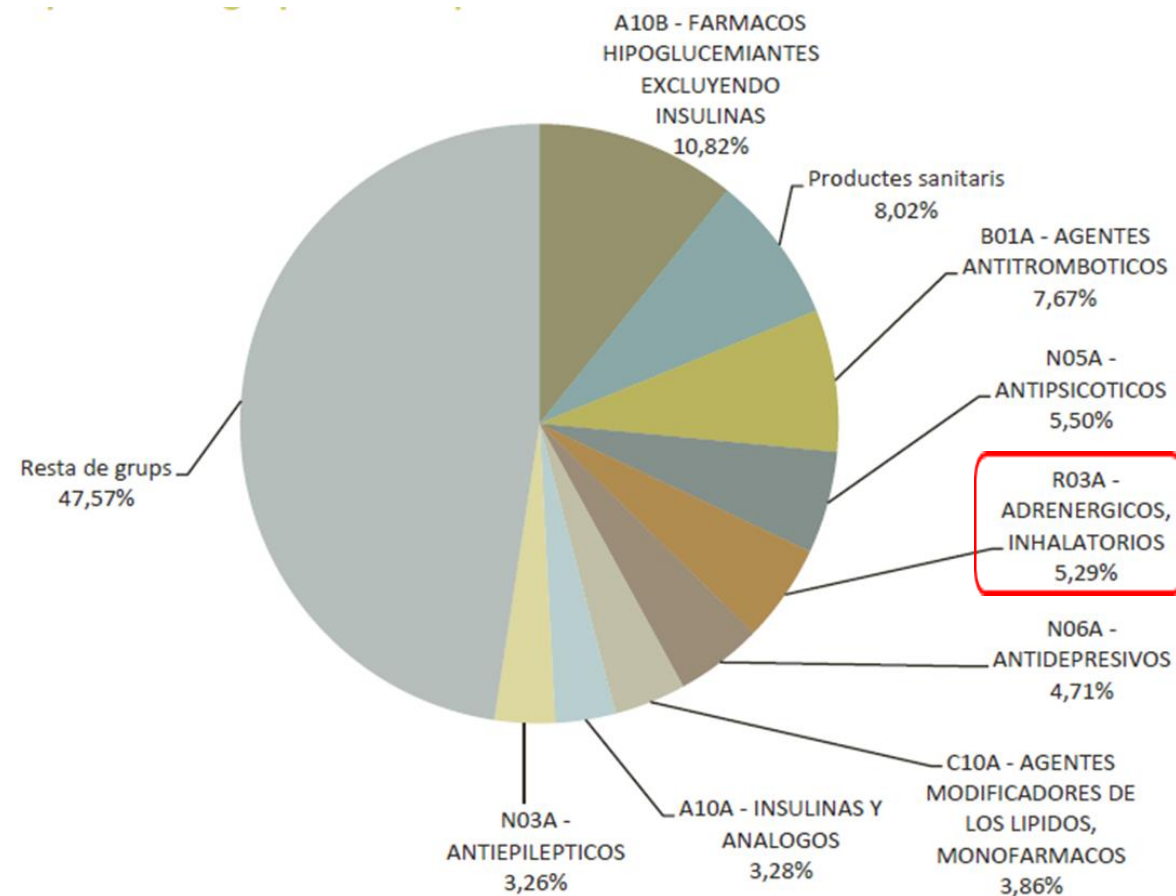
- L'ús d'inhaladors a Catalunya
- L'ús correcte de la teràpia inhalada
- Cap a una estratègia integral. Actuacions 2026
- Conclusions

01

L'ús d'inhaladors a
Catalunya

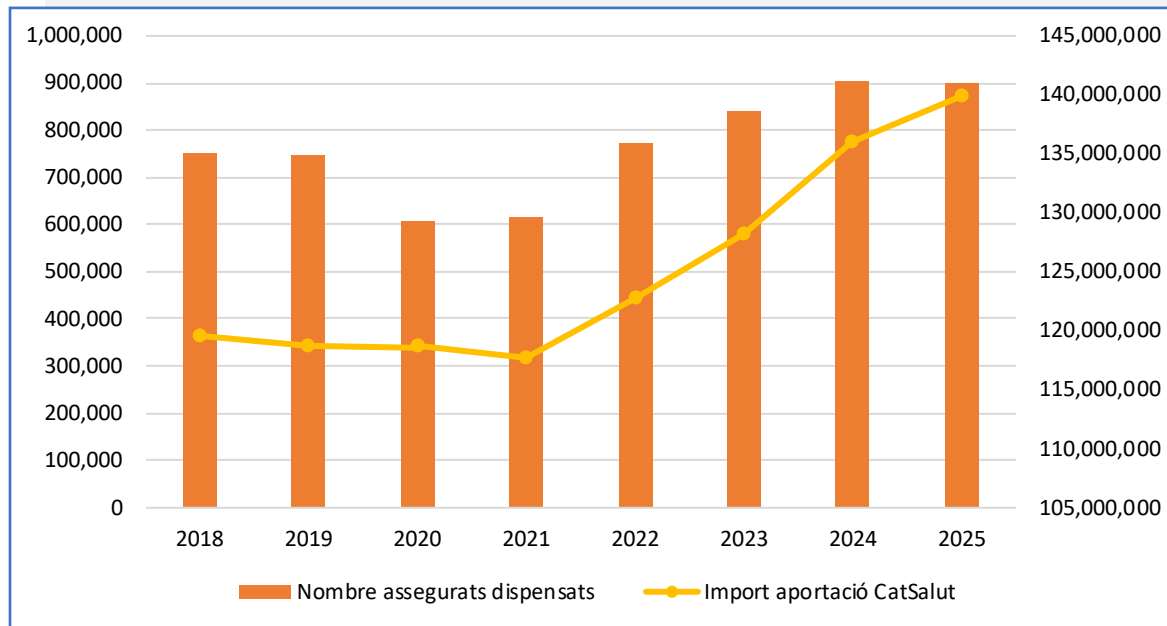


- Segons les dades de l'estudi EPISCAN-II, la prevalença d'MPOC estimada a Catalunya és del 17,3%, la més elevada d'Espanya, afectant el 22,1% dels homes i l'11,9% de les dones majors de 40 anys.
- Els estudis en asma mostren prevalences dispars des de 2,5 % a 12% segons la regió analitzada i factors com l'edat o el sexe (increment asma en la mitjana edat i dones), observant-se un increment de l'asma al·lèrgic en els últims anys.
- El grup R03A és el 5è en despesa farmacèutica en recepta, i un dels grups de medicaments que més creixen.

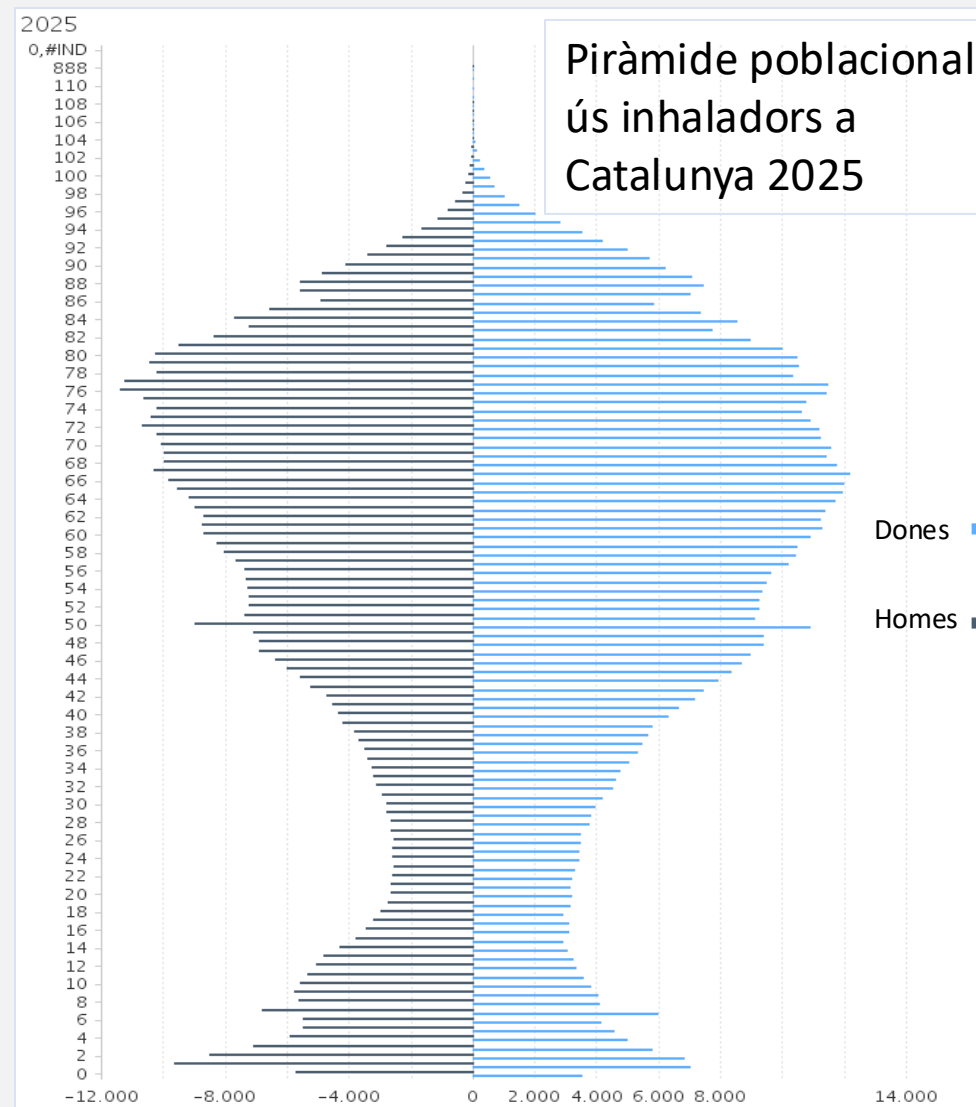


Ús d'inhaladors a Catalunya

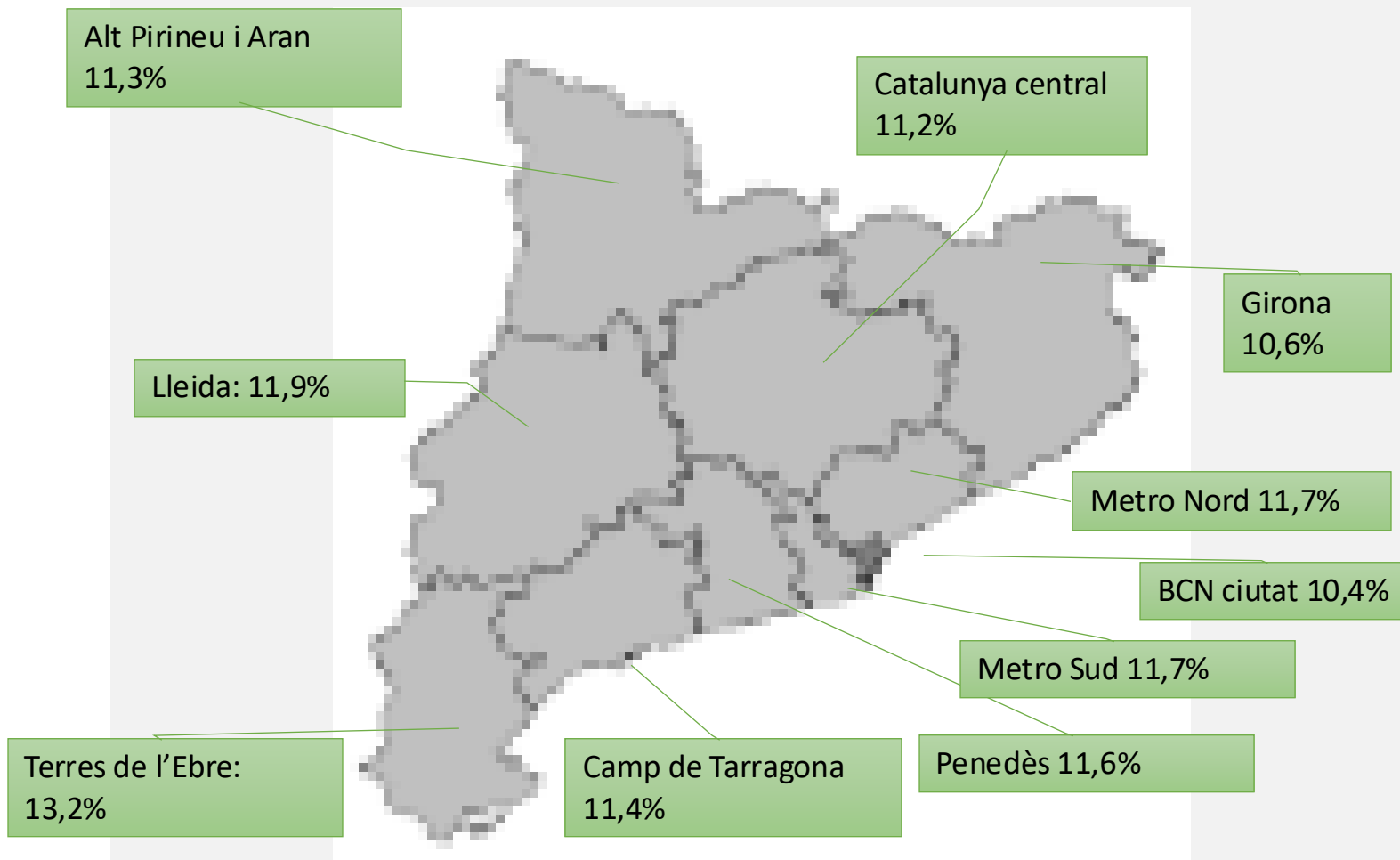
Evolució de prescripció- 2018-2025 a Catalunya



El consum d'inhaladors (de recepta oficial del CatSalut) ha incrementat en els darrers anys.



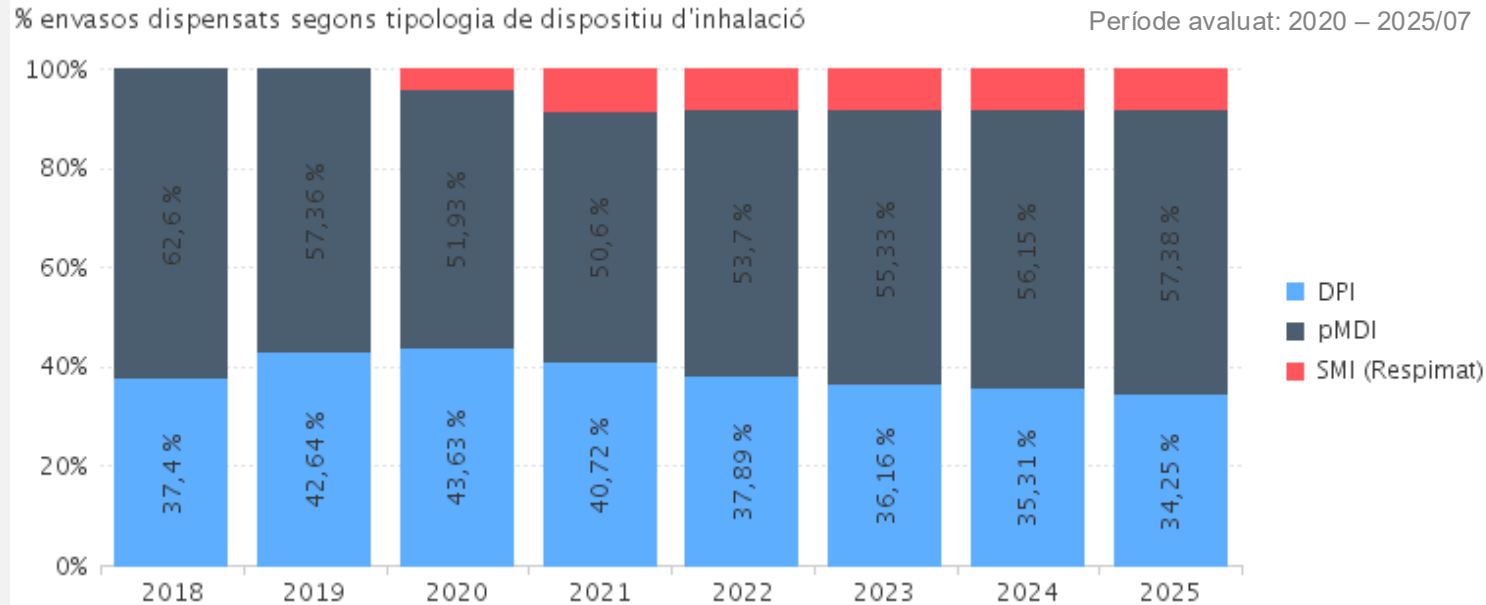
Taxes de prescripció segons RS de Catalunya



	Import/pacient	Envasos/pacient
Lleida	152,26	5,36
Camp de Tarragona	144,36	5,37
Terres de l'Ebre	132,65	4,78
Girona	148,34	5,44
Catalunya Central	159,97	5,55
Penedès	153,60	5,53
Alt Pirineu i Aran	149,11	4,93
Barcelona Metropolitana Sud	155,13	5,52
Barcelona Metropolitana Nord	157,18	5,56
Barcelona Ciutat	162,64	5,61

Ús d'inhaladors a Catalunya

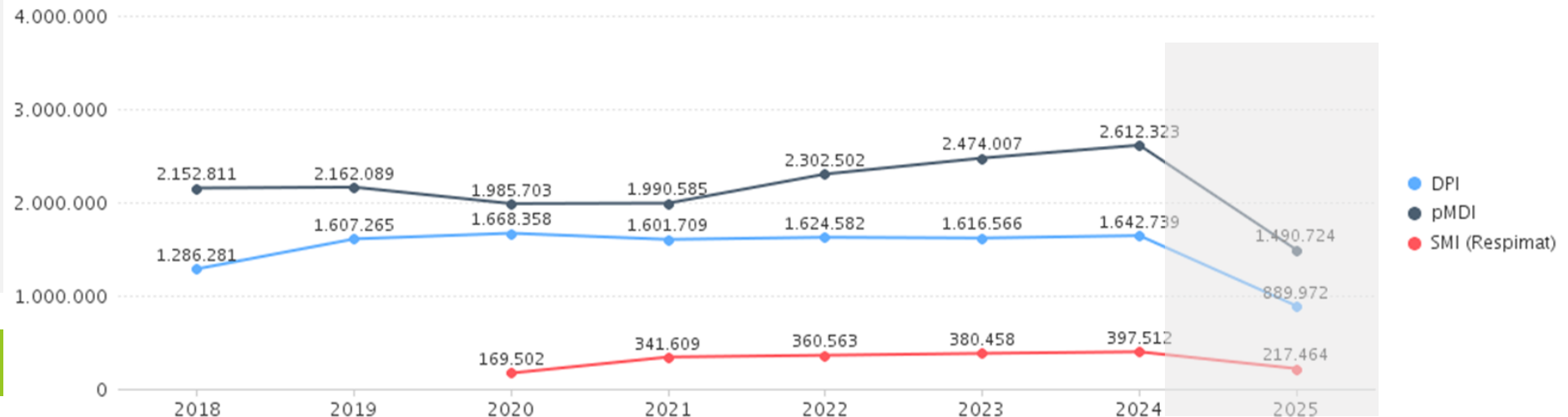
Prescripció d'inhaladors pressuritzats vs. inhaladors de pols seca



Des de 2021 s'observa un increment de la prescripció fins al 2024 de pMDI i manteniment dels DPI.

% envasos dispensats segons tipologia de dispositiu d'inhalació

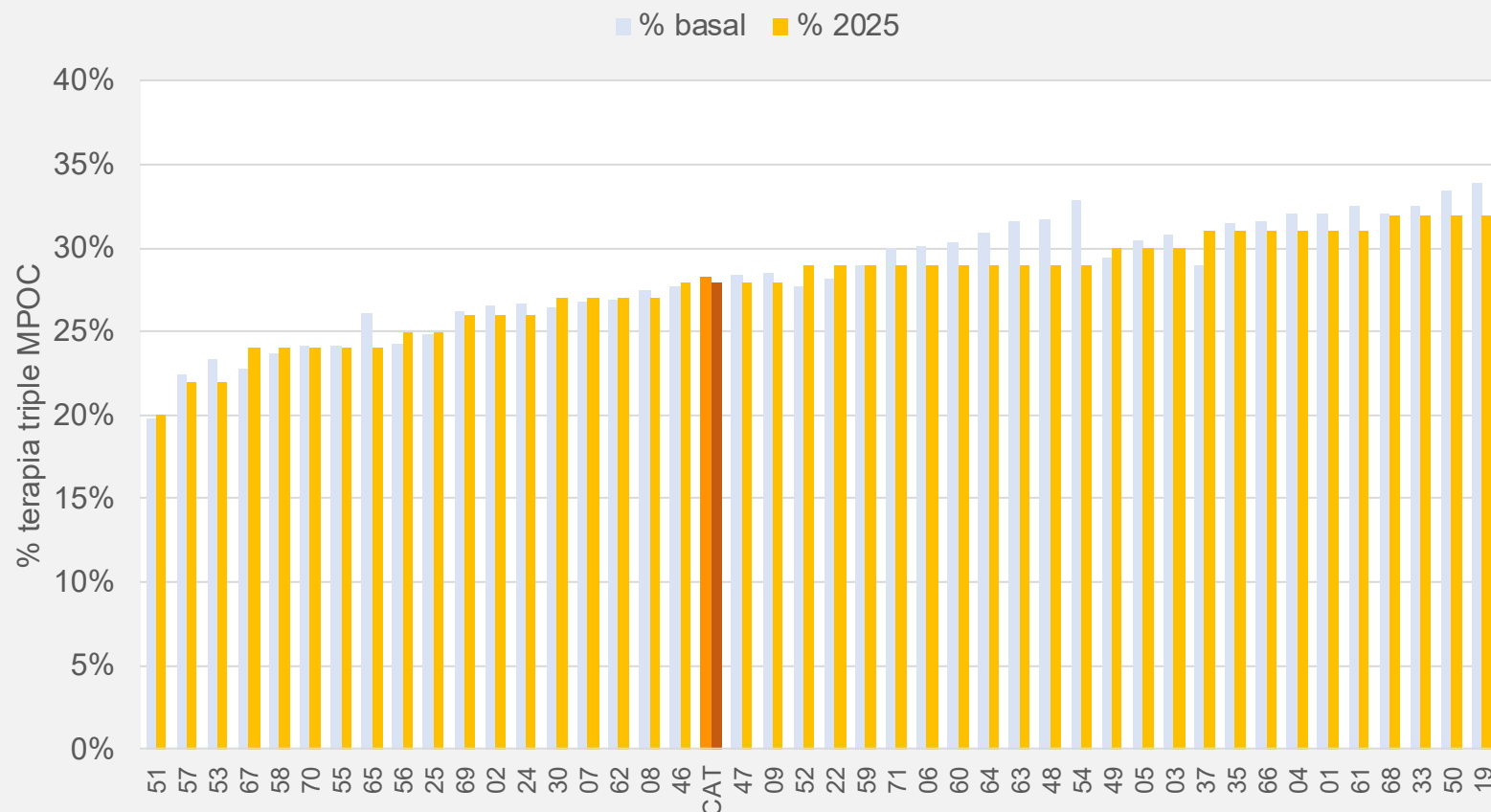
Període avaluat: 2020 – 2025/07



Triple teràpia inhalada en MPOC

Els corticoides inhalats (ICS) s'han d'indicar com addició a broncodilatadors de llarga durada (LABA/LAMA) en pacients amb ≥ 2 exacerbacions moderades o ≥ 1 exacerbació greu per any, o hospitalització per MPOC, especialment si el recompte d'eosinòfils en sang és ≥ 300 cèl·lules/ μ L.

S'exclouen: Salbutamol, terbutalina i ipratropi
 CDF salbutamol/ipratropi i salbutamol/beclometasona



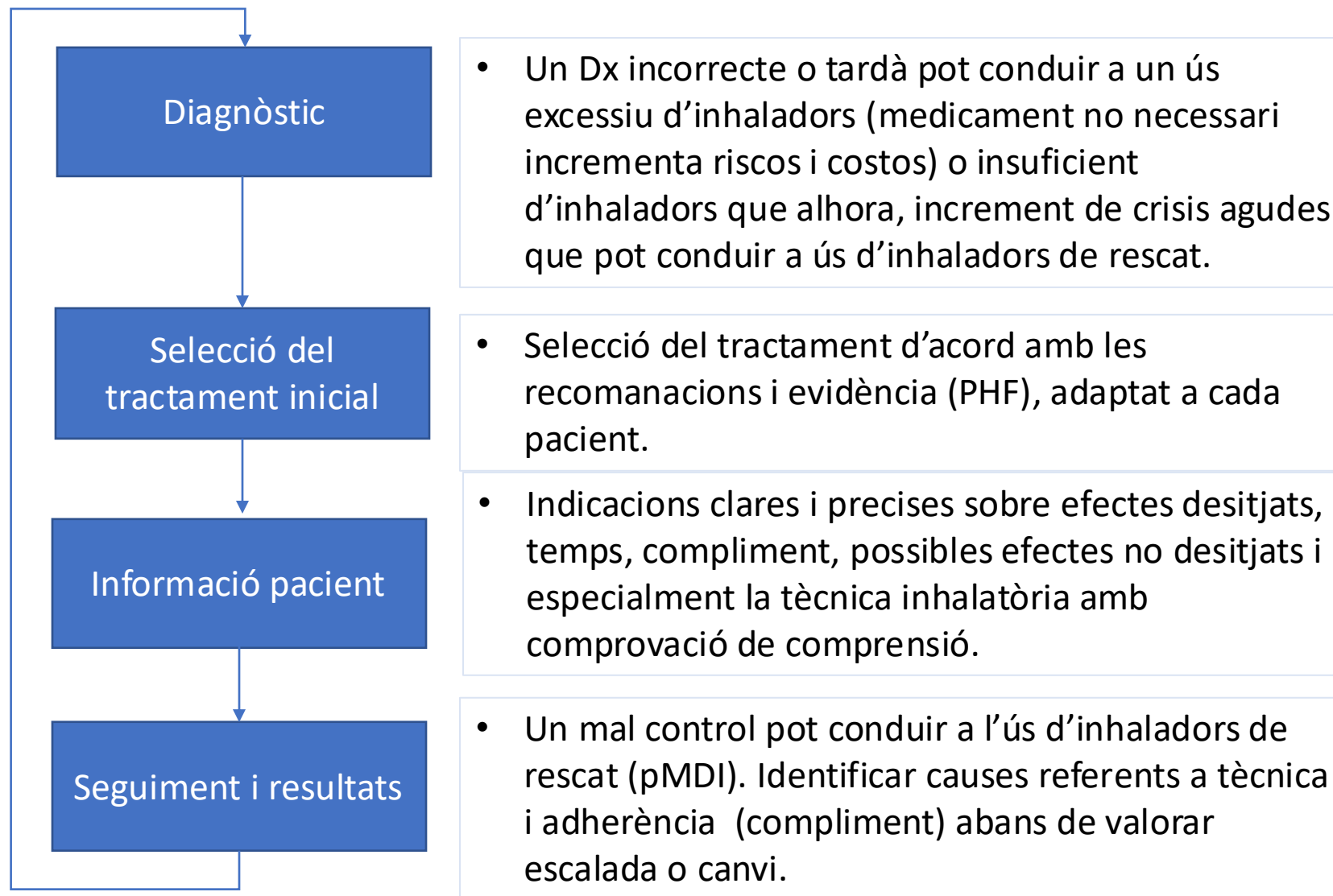
A Catalunya, el 2025, de mitjana un **28%** de les prescripcions són de triple teràpia en pacients amb Diagnòstic MPOC

02

L'ús correcte dels
inhaladors



L'ús correcte de la teràpia inhalada



**+ Resultats + seguretat
+ sostenibilitat (Ecox2)**

Flux de la prescripció mèdica raonada simplificat

Programa d'harmonització farmacoterapèutica

El Programa d'harmonització farmacoterapèutica (PHF) garanteix l'equitat en l'accés als medicaments hospitalaris i medicaments en recepta en l'àmbit del SISCAT, la millora en els nivells d'eficiència i efectivitat i en el nivell d'utilitat terapèutica, d'acord amb els principis d'ús racional, tenint en compte el marc de disponibilitat i la necessària optimització dels recursos.

El Programa és d'aplicació als medicaments hospitalaris dispensats per serveis de farmàcia hospitalaris i medicaments en recepta mèdica dispensats en les oficines de farmàcia.

Contacte: Medicaments hospitalaris: harmonitzacioMHDA@catsalut.cat; Medicaments en recepta: harmonitzacioAPC@catsalut.cat

Cercador

Podeu fer servir l'asterisc com a comodí. (Exemple: O*mal*)

 Cerca per...


**Informes d'avaluació i acords
dels medicaments
harmonitzats**

**Pautes i altres recomanacions
de tractament**

**Informes d'utilització i de
seguiment de resultats**

Formoterol/bromur de glicopirroni/budesonida
per al tractament de manteniment de la malaltia pulmonar obstructiva crònica

2022
RESUM AVALUACIÓ
 Programa d'harmonització farmacoterapèutica (PHF)
harmonitzacioAPC@catsalut.cat
<http://catsalut.gencat.cat>

Lloc en la terapèutica

El Programa d'harmonització farmacoterapèutica considera candidats a rebre tractament amb **formoterol/bromur de glicopirroni/budesonida** aquells pacients amb MPOC que compleixin tots els criteris següents:

- ✓ Estar en tractament efectiu amb teràpia triple en dispositius separats durant almenys els tres mesos previs.
- ✓ En qui es considera adequat simplificar el tractament en un únic dispositiu inhalador.
- ✓ Que tinguin capacitat per fer servir de forma correcta l'inhalador de cartutx pressuritzat (pMDI), acoblat o no a una cambra d'inhalació.

Els canvis entre combinacions a dosis fixes (CDF) triples només es consideren adequats si la primera CDF ha estat iniciada després d'un tractament efectiu amb teràpia triple en dispositius separats durant almenys els tres mesos previs.

Punts clau

- Formoterol/bromur de glicopirroni/budesonida (FORGLICBU) és una combinació a dosis fixes (CDF) d'un agonista beta-2-adrenèrgic d'acció llarga (LABA), un antimuscarínic d'acció llarga (LAMA) i un corticòide inhalat (CI) a dos mitjans. Està indicada en el tractament de manteniment de pacients adults amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) de moderada a greu que no estan adequadament controlats amb la combinació d'un CI i un LABA i amb la combinació d'un LABA i un LAMA.
- No es disposa de comparacions directes entre FORGLICBU i altres teràpies triples. En general, tal i que no és possible fer un comparació estricte, es considera que els resultats dels estudis de FORGLICBU estan en línia amb els resultats de tractaments amb formoterol/bromur de glicopirroni (BECCOFFORGLIC) i formoterol/bromur de glicopirroni/vanterol (FFVMECVI).

Eficàcia

- En l'estudi punt ETHOS, FORGLICBU va demostrar reduir les exacerbacions moderades a greus davant de FORGLIC (reducció absoluta: 0,2 exacerbacions per pacient i any; reducció relativa: 24%) i FORBLU (reducció absoluta: 0,2 exacerbacions per pacient i any; reducció relativa: 13%) en pacients amb MPOC amb antecedents d'exacerbacions, afectació funcional de moderada a molt greu i simptomàtica alta.
- En l'estudi punt KRONOS, FORGLICBU va mostrar millors resultats en la funció pulmonar a la setmana 24 que FORBLU en pacients MPOC amb afectació funcional de moderada a molt greu i simptomàtica alta. La diferència en el volum espiratori forçat en el primer segon (FEV1) va ser de 14 mL, la qual es refereix a la diferència mínima clínicament rellevant. D'altra banda, FORGLICBU no va demostrar millorar la funció pulmonar davant de FORGLIC de forma consistent. L'ETHOS va

Seguretat

El perfil de seguretat de FORGLICBU és concordant amb el conegut per a cadascun dels principis actius, caracteritzat per efectes de classe amb alguns efectes adversos, els antitàngrics i els corticòides. Les reaccions adverses més freqüents descrites en la fase III són la sinusitis, la pneumònia, la hiperglucèmia, l'insomni, l'excitació, les palpitations, la diàrrea, la tos, les nausées, els espasmes gastrointestinals i els efectes sistèmics.

**Pautes per a l'harmonització
del tractament farmacològic
de la malaltia pulmonar
obstructiva crònica**

Consell Assessor de la Medicació de l'Atenció Primària i Comunitària i Atenció Especialitzada
 Programa d'harmonització farmacoterapèutica
 Àrea del Medicament
 Versió 1.1
 19 de desembre de 2018

<https://catsalut.gencat.cat/ca/proveidors-professionals/farmacia-medicaments/programa-harmonitzacio-farmacoterapeutica/>

L'ús correcte de la teràpia inhalada

- L'ús incorrecte dels dispositius inhaladors està relacionat amb un control subòptim de l'MPOC i amb un increment de la utilització dels serveis d'urgències i de la taxa d'exacerbacions greus. Així mateix, la no adherència al tractament també té un impacte clínic i econòmic negatiu.
- Els professionals sanitaris han de conèixer els dispositius disponibles amb les seves instruccions d'ús i han d'actualitzar els seus coneixements periòdicament.
- La selecció d'un dispositiu inhalador adequat, la formació en la tècnica d'inhalació i el seguiment continuat de l'ús que en fa el pacient són factors essencials en la teràpia inhalada.

- 
- Cal proporcionar instruccions verbals i escrites, fer una demostració pràctica de la tècnica i comprovar que el pacient ha entès les indicacions i que les segueix correctament.
 - És d'utilitat conèixer els errors habituals que es cometten quan s'utilitza un inhalador i informar-ne el pacient.
 - Periòdicament, s'ha de recordar als pacients la tècnica d'inhalació, demanar-los que en facin una demostració i corregir els errors detectats, si n'hi ha.

<https://catsalut.gencat.cat/ca/detalls/articles/malaltia-pulmonar-obstructiva-cronica#presentacio-de-les-pautes-d-harmonitzacio>

Inici | **Ciutadania** | Professionals | Empreses i proveïdors | Actualitat

Inici > Ciutadania > Tractaments > Dispositius d'inhalació

Dispositius d'inhalació



Els inhaladors són la base del tractament de les malalties respiratòries com ara l'**asma** o la **malaltia pulmonar obstructiva crònica** (MPOC), però només són efectius si s'utilitzen correctament.

L'ús correcte de l'inhalador permet administrar la medicació directament als pulmons, on actua per controlar els símptomes. La utilització és senzilla, però és important aprendre bé la tècnica a partir de formació específica i entrenament continu, ja que s'estima que aproximadament la meitat dels pacients amb prescripció d'un inhalador no l'utilitzen correctament.

La utilització de qualsevol inhalador implica 5 passos bàsics (tècnica inhalatòria): **expirar, inspirar, aguantar, expirar i glopejar**. No obstant això, cada dispositiu inhalador és diferent i té unes peculiaritats concretes que cal conèixer. A continuació, trobareu informació específica per a cada tipus de dispositiu d'inhalació, la qual conté una breu introducció, els passos a seguir durant la inhalació, els errors freqüents associats al seu ús i que cal evitar i, finalment, unes recomanacions generals.

La informació proporcionada en aquest article és complementària a les recomanacions del vostre metge o metgessa i en cap cas pretén substituir-la. En cas de dubte, poseu-vos en contacte amb el vostre professional de la salut de referència o truqueu al 061 Salut Respon.

ACCUHALER®

L'ACCUHALER® és un dispositiu d'inhalació de pols seca multidosi que s'activa amb la respiració. S'utilitza per administrar la medicació en el tractament de diferents malalties respiratòries. És essencial utilitzar correctament l'inhalador per garantir que el medicament arriba a les vies respiratòries. La utilització d'un inhalador és senzilla però és important seguir els passos que es mostren a continuació i evitar alguns errors freqüents.



ÚS CORRECTE EN 10 PASSOS

- 1 Col·loqueu-vos dempeus o, si esteu assegut, en posició vertical.
- 2 Obriu l'inhalador amb el dit polze desplaçant la carcassa fins a sentir un clic.
- 3 Abaixeu la palanca fins al final i sentireu un clic que indica que la dosi del medicament està carregada.
- 4 **Expireu profundament** (expulseu tot l'aire) i eviteu que l'aire toqui a l'inhalador.
- 5 Amb l'inhalador en posició horitzontal, col·loqueu els llavis al voltant de l'embocadura (boquilla) i inclineu el cap lleugerament endarrere.
- 6 **Inspireu** (agafeu l'aire per la boca) **tan fort i profund com pugueu** durant el màxim temps possible per omplir els pulmons.
- 7 Retireu l'inhalador de la boca i **aguanteu la respiració** (reteniu l'aire als pulmons) durant uns 10 segons o el màxim temps que pugueu.
- 8 **Expireu lentament** i eviteu que l'aire toqui l'inhalador.
- 9 Tanqueu la carcassa amb el dit polze i la palanca retornarà automàticament a la posició inicial.
- 10 **Glopegeu aigua** o renteu-vos les dents.

TÈCNICA INHALATÒRIA



Accuhaler®



CedimCat
Centre d'informació de
medicaments de Catalunya

CatSalut
Departament de Salut

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

1

Document disponible a: medicaments.gencat.cat

ERRORS FREQUENTS

- ✗ Utilitzar l'inhalador estirat al llit.
- ✗ Oblidar carregar la dosi abans d'utilitzar l'inhalador.
- ✗ Inhalar amb insuficient força per fer arribar el medicament als pulmons.
- ✗ Aguantar poc temps l'aire als pulmons.
- ✗ Expirar amb l'inhalador a la boca.
- ✗ Deixar obert l'inhalador un cop finalitzat el seu ús.

CONSELLS I RECOMANACIONS

- ✓ Subjecteu l'inhalador horitzontalment mentre es carrega la dosi i durant la inhalació.
- ✓ Espereu 1 minut entre dues inhalacions del mateix medicament i 5 minuts entre medicaments diferents.
- ✓ Si teniu problemes amb l'ús de l'inhalador, expliqueu-ho al vostre professional sanitari de referència.
- ✓ Llegiu el prospecte que acompanya l'inhalador i les instruccions específiques que conté.
- ✓ Netegeu l'inhalador amb un drap sec sempre que sigui necessari.

Accuhaler®

CedimCat
Centre d'informació de
medicaments de Catalunya

CatSalut
Departament de Salut

Generalitat de Catalunya
Departament de Salut

2

Document disponible a: medicaments.gencat.cat

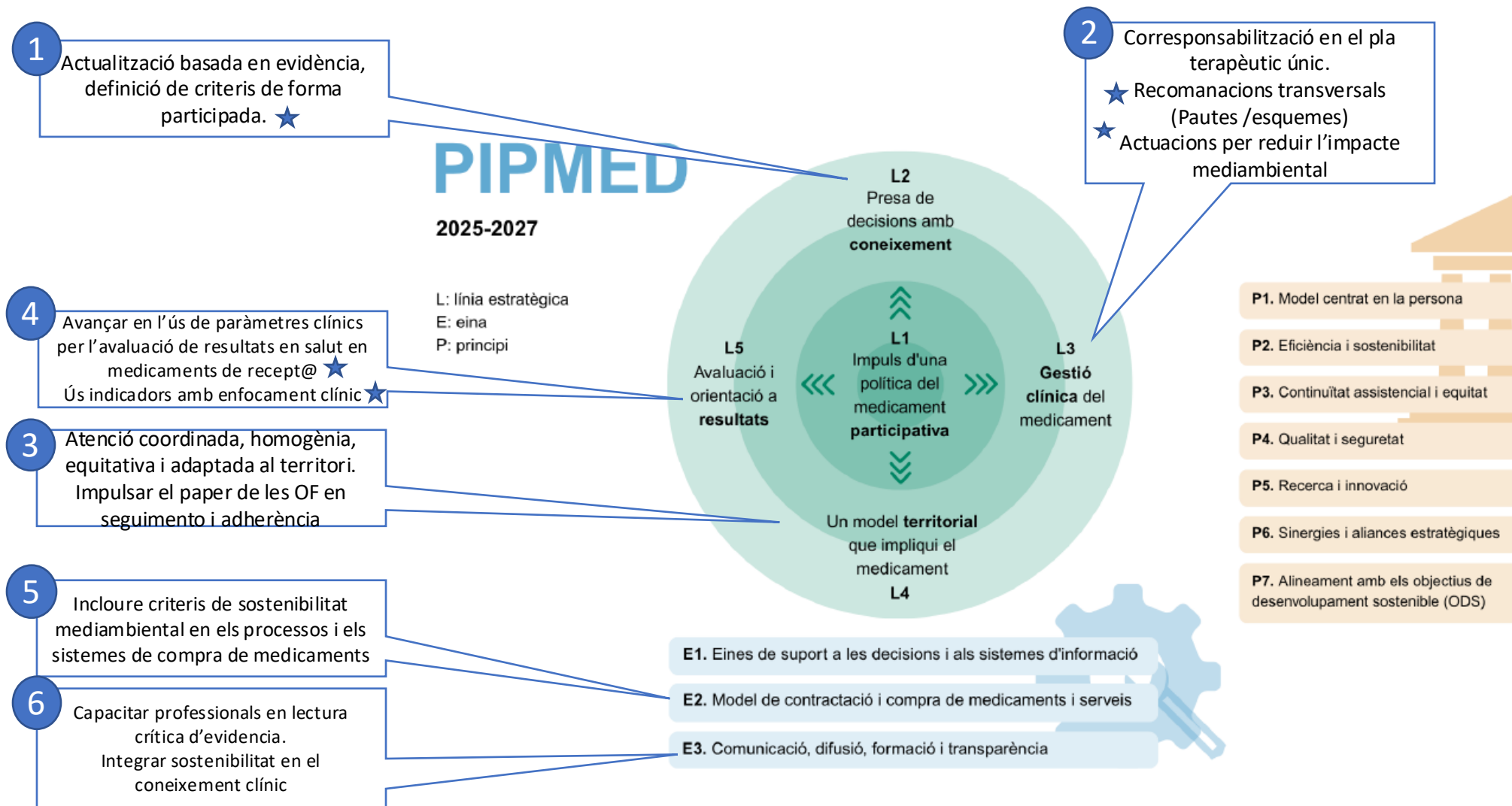
<https://medicaments.gencat.cat/ca/ciutadania/tractaments/inhaladors/>

03

Cap a una mirada
integral



Pla política integral del Medicament



Pautes per a l'harmonització del tractament farmacològic de la malaltia pulmonar obstructiva crònica

Consell Assessor de la Medicació de l'Atenció Primària i Comunitària i Atenció Especialitzada
Programa d'harmonització farmacoterapèutica
Àrea del Medicament
Versió 1.1
19 de desembre de 2018

- Objectius del tractament de l'MPOC
- Opcions terapèutiques
 - Cessació tabàquica
 - Vacunació
 - Tractament farmacològic
 - Altres tractaments
 - Cures pal·liatives
- Inhaladors en l'MPOC
 - Consideracions generals
 - Dispositius inhaladors
 - Tècnica d'inhalació
 - Teràpia nebulitzada
- Tractament farmacològic de l'MPOC estable
- Tractament de l'exacerbació de l'MPOC
- Àrea econòmica
- El que cal evitar
- Informació per a pacients

1. Incloure criteris de sostenibilitat mediambiental en els processos i els sistemes de compra de medicaments
2. Minimitzar la prescripció d'inhaladors amb elevada petjada de carboni i potenciar les alternatives més sostenibles ambientalment
3. Augmentar l'adherència i l'ús adequat dels inhaladors per part dels i les pacients
4. Augmentar la correcta gestió dels residus d'inhaladors



GdT sostenibilització teràpia inhalada del Departament de Salut



Estudi d'utilització de medicaments per al tractament de la malaltia pulmonar obstructiva crònica a Catalunya

Objectiu: Caracteritzar l'evolució dels patrons de tractament farmacològics inhalats i els resultats en salut en dues cohorts de pacients amb MPOC (incidents i prevalents) en el sistema sanitari català durant els darrers anys (2017-2024)

Objectius específics:

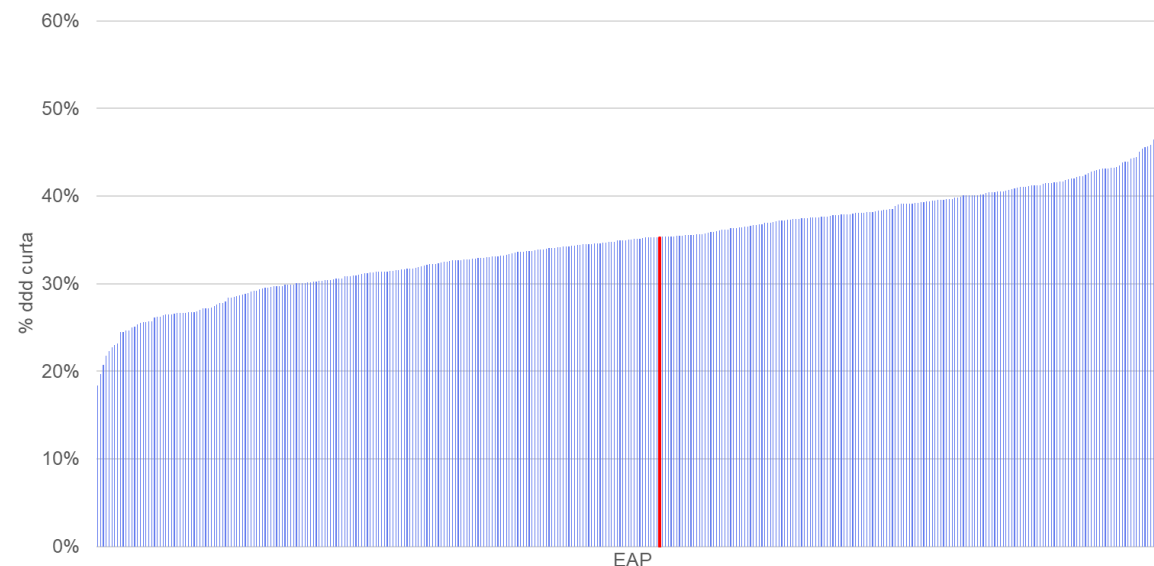
1. Descriure les **característiques sociodemogràfiques i clíniques** dels pacients (incidents i prevalents)
2. Descriure els **fàrmacs inhalats prescrits** i dispensats als pacients amb nou diagnòstic de MPOC: àmbit de prescripció, monoteràpia o teràpia combinada i anàlisi de canvis i discontinuacions.
3. Descriure l'**evolució temporal** dels patrons de prescripció i dispensació de fàrmacs inhalats en pacients amb diagnòstic prevalent.
4. Estimar les **aguditzacions de la MPOC** en les dues cohorts de pacients amb MPOC:
 - Incidència d'hospitalitzacions per aguditzacions/exacerbacions de la malaltia.
 - Incidència d'aguditzacions/exacerbacions registrades a AP (o Urgències), junt amb utilització de fàrmacs prescrits a l'AP per tractar aguditzacions/exacerbacions de la malaltia.

Utilització d'inhaladors de curta durada en pacients amb diagnòstic d'asma o MPOC

- Ús elevat de SABA/SAMA pot indicar mal control de la malaltia.
- Els inhaladors de curta durada, especialment els en cartutx pressuritzat, tenen un impacte ambiental més alt.
- Cost afegit que pot ser evitable.

Numerador (DDD): salbutamol, terbutalina, ipratropi

Denominador (DDD): R03A, R03B



Indicador per promoure l'ús adequat del tractament de rescat amb inhaladors de curta durada en pacients amb asma i MPOC

- Hi ha un increment en el nombre de pacients amb teràpia inhalatòria que s'acompanya d'un increment en la despesa.
- L'envelliment poblacional i la cronicitat apunten a una pressió assistencial i pressupostària creixent en els propers anys.
- S'observa variabilitat territorial en la taxa de prescripció d'inhaladors i en determinats indicadors clínics.
- La variabilitat representa una oportunitat per identificar bones pràctiques i avançar a major harmonització.
- En els últims 4 anys ha incrementat l'ús de pMDI mentre els DPI es mantenen estables.
- Una part rellevant del mal control pot ser atribuïble a tècnica incorrecta i problemes d'adherència. La revisió sistemàtica de la tècnica son intervencions d'alt valor.
- Oportunitats d'avançar integrar l'evidència clínica (PHF), seguretat, control, resultats en salut, sostenibilitat.

Moltes gràcies!
mgasol@catsalut.cat

