

Prescripció eficient i sostenible d'inhaladors

Maig de 2026

Prescripció eficient i sostenible d'inhaladors

Aquest projecte ha estat possible gràcies a la col·laboració de:



©Unió Catalana d'Hospitals

1a Edició maig de 2026

Coordinació tècnica:

Rosa Vidal, La Unió

Maria Pueyo, La Unió

Carles Oliete, La Unió

Disseny i edició:

La Unió

Índex

1.	Resum executiu	3
2.	Introducció	4
3.	Evidència de pràctica real sobre l'ús d'inhaladors	6
4.	Diagnòstic sobre els reptes, oportunitats i bones pràctiques en la teràpia inhalada 9	
4.1.	Reptes actuals en la prescripció d'inhaladors.....	9
4.2.	Factors que condicionen la selecció dels inhaladors	11
4.3.	Pacients prioritaris.....	12
4.4.	Bones pràctiques compartides	13
5.	Propostes i prioritats	15
	Conclusions	18
	Annex 20	
	Annex 1. Llistat d'assistents	20
	Annex 2. Resum de les aportacions del taller	21
	Annex 3. Recursos d'interès.....	23

1. Resum executiu

En el marc del projecte +FUTUR, La Unió ha organitzat la sessió *"Prescripció eficient i sostenible d'inhaladors"*, un espai de treball que ha reunit professionals de pneumologia, farmàcia, infermeria, atenció primària, sostenibilitat i gestió sanitària de diferents entitats associades.

L'objectiu de la sessió ha estat analitzar la situació actual de la teràpia inhalada, compartir evidència i experiències de pràctica real, i identificar oportunitats per avançar cap a una prescripció més adequada, eficient i sostenible.

La sessió ha permès constatar que l'adherència al tractament i la tècnica inhalatòria continuen sent els principals factors que condicionen els resultats clínics. També la necessitat d'adaptar millor la selecció dels inhaladors a les característiques funcionals dels pacients, reforçar l'educació terapèutica, potenciar el paper de la infermeria i millorar la coordinació entre els diferents nivells assistencials.

El debat també ha evidenciat l'interès creixent per incorporar criteris ambientals en la presa de decisions terapèutiques. Tot i això, la sostenibilitat encara es troba en una fase inicial d'integració en la pràctica clínica i requereix més eines, informació i criteris compartits que facilitin la seva aplicació.

Entre les prioritats identificades destaquen el desenvolupament de guies i protocols comuns, la incorporació d'eines de suport a la decisió clínica, la millora dels sistemes d'informació, el reforç de la coordinació assistencial i l'impuls d'iniciatives de reciclatge i economia circular vinculades als inhaladors.

Aquest treball també és un compromís per impulsar futures iniciatives compartides entre centres, incloent-hi projectes pilot, protocols, grups de treball o estudis multicèntrics orientats a millorar l'adequació de la teràpia inhalada i incorporar progressivament criteris de sostenibilitat dins dels models assistencials.

Idees per endur-se a casa

- L'adherència i la tècnica inhalatòria continuen sent els principals reptes per millorar els resultats clínics.
- La selecció dels inhaladors ha d'adaptar-se millor a les característiques funcionals i necessitats de cada pacient.
- La infermeria i l'educació terapèutica són elements clau per garantir un ús correcte dels dispositius.
- La coordinació entre atenció primària, hospitalària, farmàcia i urgències és essencial per reduir la variabilitat assistencial.
- La sostenibilitat ha d'incorporar-se progressivament com un criteri més en la presa de decisions terapèutiques.
- Hi ha una oportunitat clara per impulsar iniciatives compartides, protocols i projectes col·laboratius entre centres.

2. Introducció

Les malalties respiratòries cròniques, especialment l'asma i la malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC), representen una de les principals causes de morbiditat, mortalitat i consum de recursos sanitaris. La teràpia inhalada constitueix la base del tractament d'aquestes patologies, però la seva efectivitat continua estant condicionada per factors com la correcta selecció dels dispositius, l'adherència al tractament i la tècnica inhalatòria dels pacients.

L'evidència disponible mostra que una proporció significativa de pacients utilitza els inhaladors de manera incorrecta, amb errors tècnics rellevants i problemes d'adherència que repercuteixen directament en el control clínic de la malaltia, el risc d'exacerbacions i hospitalitzacions, i la qualitat de vida dels pacients. Aquesta realitat posa de manifest la necessitat d'avançar cap a models de prescripció més personalitzats, que tinguin en compte no només les característiques farmacològiques dels tractaments, sinó també les capacitats funcionals, les preferències i el context de cada persona.

Paral·lelament, els inhaladors han adquirit una rellevància creixent en el debat sobre la sostenibilitat pel seu impacte ambiental associat a determinats dispositius, especialment els inhaladors pressuritzats. Això ha impulsat l'aparició de noves recomanacions i iniciatives orientades a integrar criteris ambientals en la presa de decisions terapèutiques. En aquest sentit, el Departament de Salut ha identificat recentment la sostenibilitat de la teràpia respiratòria com una línia estratègica de treball del nou Mapa Sanitari¹, promovent la reflexió sobre com avançar cap a una assistència que generi simultàniament millors resultats en salut i un menor impacte ambiental.

En aquest context, La Unió impulsa, a través del projecte +FUTUR, diferents iniciatives orientades a promoure la transformació del sistema cap a models més sostenibles, innovadors i basats en valor. La teràpia inhalada representa un àmbit especialment rellevant per avançar en aquesta direcció, atès que permet abordar de forma simultània qüestions relacionades amb la qualitat assistencial, la seguretat dels pacients, la sostenibilitat ambiental i l'eficiència clínica.

Amb aquest objectiu, el 21 de maig de 2026 es va celebrar la sessió **"Prescripció eficient i sostenible d'inhaladors"**, concebuda com un espai de reflexió i treball multidisciplinari per compartir evidència, contrastar experiències i identificar oportunitats de millora en la pràctica assistencial.

La metodologia de la sessió va combinar una ponència inicial d'evidència científica i pràctica clínica, la presentació de les línies de treball impulsades pel Departament de Salut en l'àmbit de la sostenibilitat de la teràpia respiratòria i una dinàmica participativa estructurada al

¹ Departament de Salut. Mapa del sistema de salut de Catalunya Grup de treball de medi ambient i salut. 2026. Disponible a: <https://salutweb.gencat.cat/web/content/ departament/ambits-estrategics/mapa-sistema-salut-26/document-bases-grup-treball-medi-ambient.pdf>

voltant de diferents preguntes de debat. Aquesta metodologia va permetre recollir les percepcions dels professionals, identificar reptes compartits i generar propostes de futur orientades a la millora de la teràpia inhalada.

La sessió va reunir professionals i responsables assistencials de diferents centres hospitalaris i centres d'atenció primària, incloent-hi representants de pneumologia, farmàcia hospitalària i d'atenció primària, infermeria, primària, sostenibilitat i gestió sanitària de. Aquesta diversitat de perfils va afavorir una visió transversal de la problemàtica i va permetre incorporar perspectives complementàries sobre els reptes clínics, organitzatius i ambientals associats a la prescripció d'inhaladors.

Aquest informe recull les principals aportacions de la sessió, els consensos assolits i les línies de treball identificades pels participants per avançar cap a una teràpia inhalada més eficient, sostenible i orientada als resultats en salut.



Fotografia dels participants del taller participatiu

3. Evidència de pràctica real sobre l'ús d'inhaladors

Annie Navarro, pneumòloga de la Fundació Hospital Sant Joan de Déu de Martorell

- Existeix una gran diferència entre la percepció dels pacients i l'ús real que fan dels inhaladors
- La selecció dels inhaladors ha d'adaptar-se a la capacitat funcional i al PIF dels pacients.
- El control clínic i l'educació terapèutica són la base d'una teràpia inhalada sostenible.

La Dra. Navarro va presentar els resultats de l'estudi AIRE², un estudi observacional desenvolupat entre 2023 i 2024 en pacients hospitalitzats amb tractament inhalat, orientat a analitzar l'ús dels inhaladors, els errors crítics de tècnica inhalatòria, el flux inspiratori pic (PIF) i els canvis de dispositiu després de l'alta hospitalària.



² Calle Rubio, M.; Adami Teppa, P.J.; Rodríguez Hermosa, J.L. Insights from Real-World Evidence on the Use of Inhalers in Clinical Practice. J. Clin. Med. 2025, 14, 1217

Els resultats mostren una elevada prevalença d'errors crítics en la tècnica inhalatòria. Segons l'estudi, **el 35,6% dels pacients no administraven correctament la medicació inhalada** i **el 65% dels pacients amb errors crítics acumulaven dos o més errors simultanis**. Els problemes més freqüents es relacionaven amb la coordinació i l'activació múltiple dels dispositius pressuritzats (pMDI).

Un dels aspectes més rellevants destacats és **la diferència entre la percepció dels pacients i la realitat del seu maneig dels inhaladors**. Tot i que el 75,6% dels pacients afirmaven tenir un bon coneixement del seu inhalador, gairebé el 70% presentaven una adherència terapèutica regular o deficient. El 95,4% de la falta d'adherència és inconscient, és a dir, el pacient sovint no és conscient que està fent un ús incorrecte del tractament.

És molt important **el flux inspiratori pic (PIF)** en la selecció dels dispositius, ja que segons els estudis presentats, entre un 20% i un 33% dels pacients amb MPOC presenten un PIF subòptim per a determinats inhaladors de pols seca (DPI). A més el 90% dels pacients de l'estudi AIRE disposaven d'un PIF adequat per utilitzar dispositius DPI, mentre que la pràctica clínica continua molt orientada als dispositius pressuritzats.

En aquest context, la Dra. Navarro va insistir en la necessitat d'incorporar de manera sistemàtica **eines estandarditzades de mesura del PIF** i adaptar la selecció dels inhaladors a la capacitat inspiratòria real dels pacients.

"Cal posar èmfasi en el perfil dels pacients amb MPOC, especialment persones grans, fràgils o polimedicades". Factors com la sarcopènia, la hipoxèmia crònica, el deteriorament cognitiu o la disminució de la força muscular i de la destresa manual dificulten l'ús correcte dels inhaladors.

Algunes dades destacades són:

- El 25% dels pacients amb MPOC presenten deteriorament cognitiu.
- El 79% tenen dificultats físiques per manipular els dispositius.
- Entre un 19% i un 84% poden no disposar d'un PIF suficient segons el tipus d'inhalador.
- Un 30% dels pacients amb MPOC presenten sarcopènia clínica, fet associat a més dispnea, pitjor tolerància a l'exercici i major risc d'exacerbacions i hospitalitzacions.
- Només el 27% dels pacients modificaven el dispositiu inhalador després de l'alta hospitalària.

"Les exacerbacions i els ingressos haurien de ser un moment clau per revisar i simplificar els tractaments inhalats."

La **dimensió ambiental** de la teràpia inhalada també va tenir un paper central en la presentació. Es van exposar dades del Ministeri de Sanitat sobre l'impacte dels inhaladors pressuritzats (pMDI), responsables d'aproximadament 400.000 tones de CO₂ equivalents

anuals a l'Estat espanyol. També es calcula que la petjada de carboni d'un pMDI pot ser fins a quinze vegades superior a la d'un inhalador de pols seca.

En aquest sentit, les recomanacions del Ministeri de Sanitat sobre prescripció sostenible d'inhaladors³ (2025), estan estructurades en cinc línies prioritàries: millorar la precisió diagnòstica; garantir el control clínic de la malaltia; individualitzar la selecció dels inhaladors; reforçar l'educació terapèutica i la tècnica inhalatòria; i impulsar estratègies de reciclatge i gestió dels dispositius.

Finalment, la Dra. Navarro va destacar el **paper clau de la infermeria respiratòria** i de l'educació terapèutica continuada. Es va posar en valor la necessitat de reforçar periòdicament la tècnica inhalatòria i l'acompanyament dels pacients crònics, així com millorar la coordinació entre professionals i nivells assistencials.

La ponent va sintetitzar la seva intervenció en tres grans idees:

- incorporar la valoració sistemàtica del PIF en la selecció dels inhaladors;
- aprofitar les hospitalitzacions com a oportunitat per revisar i simplificar els dispositius;
- i reforçar el paper de la infermeria en l'educació i seguiment dels pacients.

"L'inhalador més sostenible és aquell que aconsegueix el control total de la patologia respiratòria, garantint l'adherència i minimitzant les exacerbacions."



³ Ministerio de Sanidad. Prescripción sostenible de inhaladores, 2025. Disponible a: <https://www.sanidad.gob.es/gabinetePrensa/notaPrensa/pdf/Presc170225133233126.pdf>

4. Diagnòstic sobre els reptes, oportunitats i bones pràctiques en la teràpia inhalada

4.1. Reptes actuals en la prescripció d'inhaladors

La millora de la teràpia inhalada requereix actuar simultàniament sobre l'adherència, la coordinació assistencial i la reducció de la variabilitat clínica.

La variabilitat en la pràctica clínica

Tot i que els criteris clínics són el principal factor de decisió, el procés de selecció també es veu condicionat pels hàbits de prescripció, l'experiència dels professionals, la disponibilitat dels dispositius i els tractaments prèviament instaurats.

Aquesta variabilitat posa de manifest la necessitat de disposar de criteris més homogenis que incorporin variables com el pic de flux inspiratori (PIF), les capacitats funcionals del pacient o les característiques dels diferents dispositius disponibles.

També emergeix la necessitat de reforçar el diagnòstic adequat de la patologia respiratòria de base, especialment en pacients amb MPOC i asma, com a element fonamental per garantir una correcta adequació terapèutica.

L'adherència i tècnica inhalatòria

L'adherència al tractament i la tècnica inhalatòria constitueixen un dels principals factors limitants dels resultats clínics. Els errors en la utilització dels dispositius continuen sent freqüents i sovint passen desapercebuts tant per als professionals com pels mateixos pacients.

La revisió sistemàtica de la tècnica inhalatòria encara no està plenament integrada en els processos assistencials, fet que dificulta la detecció de problemes i limita les oportunitats de millora. A aquesta situació s'hi afegeix la complexitat d'informació homogènia sobre les seves característiques i indicacions d'alineament entre dispositius, com per exemple amb els serveis d'urgències.

La necessitat de reforçar l'educació terapèutica i la comunicació amb els pacients apareix com un element transversal, especialment en persones amb baixa adherència, pacients amb asma i col·lectius amb major vulnerabilitat.

Les limitacions organitzatives i de capacitat

La disponibilitat limitada de temps assistencial condiona la capacitat dels professionals per dedicar espais específics a l'educació terapèutica, a la revisió de la tècnica inhalatòria o a l'avaluació de l'adherència.

Paral·lelament, la incorporació de nous dispositius, l'evolució de les recomanacions clíniques i la rotació dels professionals fan necessari reforçar els programes formatius, especialment en atenció primària, infermeria i professionals en formació.

La coordinació assistencial

La teràpia inhalada implica múltiples professionals i nivells assistencials al llarg del procés de cura. Aquest fet requereix mecanismes de coordinació estables que permetin compartir criteris, informació clínica i objectius terapèutics.

Les transicions assistencials, especialment després d'una hospitalització per exacerbació respiratòria, representen moments crítics on es concentra un elevat potencial de millora. La continuïtat assistencial, la definició de referents clínics compartits i la comunicació fluida entre atenció primària, hospitalària, infermeria i farmàcia emergeixen com a factors facilitadors per millorar els resultats clínics.

Incorporació del criteri de sostenibilitat mediambiental en la pràctica clínica

La sostenibilitat està adquirint progressivament més pes en les decisions relacionades amb la teràpia inhalada, però la seva integració en la pràctica clínica continua sent limitada i heterogènia.

La necessitat de disposar de més informació, indicadors i eines de suport a la decisió esdevé una de les principals oportunitats per avançar cap a models de prescripció que integrin simultàniament valor clínic i impacte ambiental.



4.2. Factors que condicionen la selecció dels inhaladors

La selecció dels inhaladors continua depenent principalment dels criteris clínics, però està fortament condicionada per factors professionals i organitzatius..

La selecció dels inhaladors respon principalment a **criteris clínics**, però en la pràctica intervé un conjunt ampli de factors relacionats amb les característiques dels pacients, l'experiència dels professionals i el context organitzatiu en què es desenvolupa l'atenció.

Factors relacionats amb el pacient

Les característiques clíniques i funcionals del pacient constitueixen el principal element de decisió en la selecció del dispositiu. Aspectes com el diagnòstic, la gravetat de la malaltia, la capacitat inspiratòria, la fragilitat, la destresa manual o la capacitat cognitiva per utilitzar correctament la tècnica, condicionen de manera directa la idoneïtat de cada tipus d'inhalador.

Factors relacionats amb els professionals

L'experiència clínica i els hàbits de prescripció continuen tenint un pes important en la presa de decisions. Sovint, la familiaritat amb determinats dispositius o les pràctiques habituals dins dels equips assistencials influeixen en la selecció final de l'inhalador.

La formació disponible també condiona la capacitat dels professionals per conèixer les característiques diferencials dels dispositius i adaptar-los a les necessitats dels pacients. La creixent diversitat d'inhaladors disponibles al mercat reforça la necessitat de mantenir actualitzats els coneixements dels professionals implicats en la seva prescripció i seguiment.

Factors organitzatius

La disponibilitat dels diferents dispositius, els protocols o guies internes dels centres i les polítiques de selecció farmacoterapèutica condicionen les opcions de prescripció.

En entorns amb elevada càrrega assistencial, la revisió de la tècnica inhalatòria, l'educació terapèutica o la valoració detallada de les preferències del pacient poden quedar en un segon terme, afavorint la continuïtat de tractaments ja instaurats.

També, hi ha una tendència a mantenir dispositius ja coneguts pel pacient fins i tot en situacions en què una modificació podria aportar beneficis clínics o facilitar una millor adherència.

4.3. Pacients prioritaris

Els pacients amb MPOC, fragilitat, baixa adherència o en transicions assistencials concentren el major potencial de millora.

L'anàlisi compartida durant la sessió permet identificar diversos perfils de pacients en els quals es concentra un potencial de millora més elevat en termes d'adequació terapèutica, adherència al tractament i optimització dels resultats clínics que requereixen d'educació terapèutica i el seguiment periòdic de la tècnica inhalatòria en cada cas.

Pacients amb MPOC

Els pacients amb malaltia pulmonar obstructiva crònica (MPOC) constitueixen el principal grup prioritari. La complexitat clínica, l'edat avançada, la presència freqüent de comorbiditats i les limitacions funcionals associades fan especialment rellevant una adequada selecció dels dispositius inhaladors.

Factors com la fragilitat, la disminució de la força muscular, les dificultats en la manipulació dels dispositius o la reducció del flux inspiratori poden comprometre l'efectivitat del tractament i requereixen una valoració individualitzada.

Pacients amb asma mal controlada

La percepció intermitent dels símptomes i la sensació de control de la malaltia poden afavorir l'abandonament o l'ús irregular dels inhaladors, fet que incrementa el risc d'exacerbacions i de pèrdua de control clínic.

Persones grans, fràgils i pacients polimedicats

L'envelliment de la població i l'augment de la complexitat clínica fan que les persones grans i els pacients polimedicats constitueixin un grup especialment vulnerable. La coexistència de diverses patologies, la càrrega terapèutica elevada i possibles limitacions cognitives o funcionals poden dificultar tant la correcta utilització dels inhaladors com el seguiment dels tractaments prescrits.

Pacients en transicions assistencials

Les altes hospitalàries i els episodis d'exacerbació respiratòria es consideren moments especialment rellevants per revisar el tractament inhalat i reavaluar la seva adequació.

Aquests episodis ofereixen una oportunitat per identificar problemes d'adherència, corregir errors de tècnica inhalatòria, revisar el tipus de dispositiu utilitzat i reforçar la coordinació entre atenció hospitalària, atenció primària i farmàcia.

4.4. Bones pràctiques compartides

Les experiències amb millors resultats combinen educació terapèutica, lideratge infermer i coordinació entre nivells assistencials.

La sessió va permetre identificar diverses experiències als centres participants que poden servir de referència per avançar en la millora de la teràpia inhalada. Les iniciatives compartides tenen en comú una visió multidisciplinària, una coordinació més gran entre nivells assistencials i un paper actiu dels professionals en l'acompanyament dels pacients.

Educació terapèutica i revisió de la tècnica inhalatòria

L'educació terapèutica emergeix com una de les intervencions amb més impacte potencial sobre l'adherència i els resultats clínics. Cal destacar aquells centres que disposen de consultes específiques d'infermeria respiratòria on es realitza formació als pacients, revisió de la tècnica inhalatòria i seguiment del tractament.

Coordinació entre nivells assistencials

Es van compartir exemples de models basats en referents clínics compartits, circuits consensuats i canals de comunicació directes entre professionals de diferents àmbits assistencials. Experiències com les desenvolupades en entorns territorials integrats, com el Grup AISBE Barcelona Esquerra, exemplifiquen aquest model de treball col·laboratiu.

Seguiment postalta i gestió de casos

Diversos centres disposen de circuits específics de seguiment després d'una hospitalització per exacerbació respiratòria. Aquests models inclouen contactes precoços després de l'alta, habitualment durant els primers dies, així com la intervenció de gestors de casos o infermeres referents que faciliten la continuïtat assistencial i reduir el risc de noves descompensacions o reingressos.

Formació continuada dels professionals

La formació específica en teràpia inhalada es considera una necessitat compartida per tots els àmbits assistencials. Es van presentar experiències basades en sessions multidisciplinàries, tallers pràctics i formació conjunta entre atenció primària i hospitalària, així com tallers pràctics dirigits a professionals en formació i residents.

Seguiment de resultats i cultura de millora contínua

Alguns centres han incorporat indicadors específics i mecanismes de seguiment dels resultats assistencials relacionats amb la patologia respiratòria, fet que facilita la identificació d'àrees de millora i l'avaluació de les intervencions implementades.

Aquesta orientació cap al seguiment de resultats i la millora contínua es considera una oportunitat per avançar cap a models de prescripció més basats en l'evidència, l'adequació terapèutica i el valor generat per als pacients.

Elements de les bones pràctiques:

- Lideratge clínic i implicació dels professionals.
- Paper actiu de la infermeria en l'educació i seguiment dels pacients.
- Coordinació entre nivells assistencials.
- Revisió sistemàtica de la tècnica inhalatòria.
- Formació continuada dels professionals.
- Orientació als resultats i a la millora contínua.



5. Propostes i prioritats

La transformació de la teràpia inhalada requereix lideratge institucional, eines compartides i la integració efectiva dels criteris clínics i de sostenibilitat en la pràctica assistencial.

Les aportacions recollides durant la sessió apunten a un conjunt de prioritats compartides orientades a millorar l'adequació de la prescripció, els resultats clínics dels pacients i la sostenibilitat del sistema. Aquestes prioritats combinen actuacions de caràcter assistencial, organitzatiu, tecnològic i ambiental.

Proposta 1. Avançar cap a criteris compartits de prescripció

Una de les principals necessitats identificades és disposar d'un marc de referència comú que permeti reduir la variabilitat existent en la selecció dels inhaladors.

En aquest sentit, es considera rellevant impulsar guies i recomanacions compartides, així com incorporar la sostenibilitat com un element més dins dels criteris habituals de selecció terapèutica.

Aquest marc hauria d'integrar:

- Criteris clínics i funcionals dels pacients.
- Característiques dels diferents dispositius.
- Criteris d'adherència i educació terapèutica.
- Criteris ambientals i de sostenibilitat.

També es planteja la necessitat de revisar possibles barreres organitzatives o de finançament que puguin dificultar la selecció del dispositiu més adequat per a cada pacient.

Proposta 2. Reforçar el paper de la infermeria i de l'educació terapèutica

La figura de la infermeria emergeix com una de les principals palanques de transformació de la teràpia inhalada. L'experiència dels centres posa de manifest l'impacte positiu de les consultes especialitzades en:

- Revisió de la tècnica inhalatòria.
- Educació terapèutica.
- Seguiment de l'adherència.
- Detecció de problemes relacionats amb els dispositius.
- Acompanyament dels pacients en les transicions assistencials.

Proposta 3. Potenciar la coordinació entre professionals i nivells assistencials

La gestió dels pacients amb asma i MPOC implica múltiples professionals al llarg del procés assistencial. Per aquest motiu, la coordinació apareix com una de les àrees amb més potencial de millora.

La generació de grups de treball o comunitats de pràctica entre professionals es considera una oportunitat per accelerar la difusió de bones pràctiques i reduir la variabilitat.

Les propostes recollides inclouen:

- Reforçar la coordinació entre atenció primària, hospitalària i farmàcia.
- Establir espais estables de treball multidisciplinari.
- Compartir criteris de selecció dels inhaladors.
- Millorar la coordinació en les altes hospitalàries.
- Incorporar els serveis d'urgències en les estratègies de consens terapèutic.

Proposta 4. Millorar la informació disponible i les eines de suport a la decisió

La digitalització és un element facilitador cap a una prescripció més personalitzada i basada en dades. Aquest àmbit es percep com especialment rellevant en un context d'avenç de les eines digitals i de la intel·ligència artificial aplicades a la pràctica clínica.

També es considera prioritari disposar d'indicadors compartits que permetin monitoritzar resultats, comparar pràctiques entre centres i identificar oportunitats de millora.

Entre les accions identificades destaquen:

- Integrar informació clínica rellevant dins dels sistemes de prescripció electrònica.
- Millorar la visualització de dades assistencials.
- Incorporar informació sobre els diferents dispositius disponibles.
- Facilitar dades sobre impacte ambiental.
- Desenvolupar eines de suport a la decisió clínica.

Proposta 5. Incorporar la sostenibilitat com a criteri assistencial

La sostenibilitat constitueix probablement l'àmbit que genera més interès de futur i, al mateix temps, més necessitat de desenvolupament, ja que existeix un ampli consens sobre la necessitat d'incorporar progressivament l'impacte ambiental dins dels criteris de selecció dels inhaladors, sempre garantint que el control clínic del pacient continua sent l'objectiu prioritari.

La sostenibilitat és percebuda no com una línia paral·lela, sinó com una dimensió addicional de la qualitat assistencial.

En aquest àmbit es proposa:

- Disposar d'informació clara sobre la petjada ambiental dels dispositius.
- Desenvolupar criteris comuns de sostenibilitat.
- Explorar sistemes d'etiquetatge ambiental.
- Incorporar informació ambiental dins les eines de prescripció.
- Promoure accions de sensibilització dirigides als professionals.

Proposta .6. Impulsar una estratègia de reciclatge i economia circular

Els mecanismes de recuperació dels dispositius són encara limitats i poc coneguts tant pels professionals com pels pacients. Aquest àmbit es considera una oportunitat tangible per avançar cap a models d'economia circular aplicats a la teràpia inhalada.

Les principals línies de treball identificades són:

- Impulsar sistemes de recollida d'inhaladors en l'àmbit comunitari i hospitalari.
- Millorar la informació als pacients sobre el retorn dels dispositius.
- Explorar models de reutilització o recuperació de components.
- Facilitar la col·laboració entre centres, farmàcies i indústria.
- Promoure canvis normatius que facilitin una gestió més sostenible dels residus generats.



Conclusions

La sessió ha permès generar un espai de reflexió compartida entre professionals de diferents àmbits assistencials i identificar un elevat grau de consens sobre els principals reptes i oportunitats de millora en la prescripció d'inhaladors.

Les aportacions recollides evidencien que la variabilitat en la pràctica clínica, les dificultats d'adherència, els errors en la tècnica inhalatòria i les limitacions de coordinació continuen representant barreres importants per assolir els millors resultats clínics. Alhora, la creixent sensibilització envers la sostenibilitat planteja la necessitat d'incorporar noves dimensions en la presa de decisions terapèutiques.

Més enllà de les actuacions concretes, emergeix una idea transversal: la necessitat d'integrar els criteris clínics, organitzatius i ambientals dins d'una mateixa estratègia de valor. La millora de la teràpia inhalada no depèn únicament dels dispositius disponibles, sinó de la capacitat del sistema per garantir una adequada selecció, un ús correcte per part dels pacients i una gestió sostenible dels recursos al llarg de tot el procés assistencial.

En aquest context, la sessió posa en relleu la importància de reforçar el paper de la infermeria, avançar en la coordinació entre nivells assistencials, disposar d'eines de suport a la decisió basades en l'evidència i impulsar models de seguiment que permetin millorar l'adherència i els resultats en salut.

Finalment, s'identifica una oportunitat clara per continuar treballant de manera col·laborativa entre centres, professionals i administració sanitària, tant en la definició de criteris compartits com en el desenvolupament de projectes pilot, protocols o iniciatives que contribueixin a una teràpia inhalada més eficient, sostenible i orientada al valor.

Reflexions destacades dels participants

- *"El control clínic continua sent la principal prioritat en la selecció dels inhaladors."*
- *"La sostenibilitat ha d'esdevenir un criteri més de qualitat assistencial."*
- *"Cal disposar de més informació per integrar l'impacte ambiental en la presa de decisions."*
- *"La responsabilitat és compartida entre administració, professionals, organitzacions sanitàries i indústria."*
- *"Existeix una oportunitat per generar coneixement i projectes col·laboratius entre centres."*

Properes passes de La Unió

La Unió continuarà actuant com a espai de connexió i impuls per avançar cap a una teràpia inhalada més eficient, sostenible i basada en valor.

Les reflexions i propostes recollides durant la sessió posen de manifest l'interès dels professionals i de les organitzacions per continuar avançant en aquest àmbit de forma col·laborativa.

En aquest context, La Unió continuarà promovent espais de reflexió, intercanvi i treball conjunt entre l'Administració, les organitzacions sanitàries, els professionals i altres agents implicats, amb l'objectiu de facilitar la interlocució, compartir coneixement i impulsar iniciatives que contribueixin a millorar la qualitat i la sostenibilitat de la teràpia inhalada.

Com a primera actuació, es preveu la realització d'una enquesta adreçada a les entitats associades de La Unió per disposar d'una fotografia més precisa de la situació actual. Aquesta consulta permetrà identificar el grau de desenvolupament de les diferents pràctiques assistencials, conèixer les experiències existents als centres, detectar necessitats i recollir l'opinió dels professionals sobre les prioritats de futur.

A partir dels resultats obtinguts, es prioritzaran aquelles línies de treball que generin un major consens i valor afegit per a les organitzacions participants. Entre les possibles actuacions es podrien incloure el desenvolupament de recomanacions compartides, l'intercanvi d'experiències i bones pràctiques, la identificació d'indicadors comuns, la promoció de projectes pilot o la generació d'espais de treball específics sobre sostenibilitat i teràpia inhalada.

Un dels aspectes més ben valorats durant la sessió ha estat la possibilitat de compartir experiències entre referents de centres, recursos i materials actualitzat. Per aquest motiu, La Unió explorarà mecanismes que facilitin la difusió de protocols, materials educatius, iniciatives de formació, indicadors i altres eines que puguin ser útils per als professionals i les organitzacions.

Finalment, La Unió continuarà fent seguiment de les iniciatives impulsades pel Departament de Salut i altres agents del sistema en aquest àmbit, amb la voluntat de contribuir a generar consensos, identificar oportunitats de col·laboració i facilitar que les propostes sorgides en aquesta sessió es puguin transformar en accions concretes amb impacte real sobre la qualitat assistencial, els resultats en salut i la sostenibilitat del sistema.

Annex

Annex 1. Llistat d'entitats assistents al taller

- EBA Vallcarca, ACEBA, Associació Catalana d'Entitats de Base Associativa
- Althaia, Xarxa Assistencial Universitària de Manresa
- Aran Salut Servicis Integraus
- Consorci d'Atenció Primària de Salut Barcelona Esquerra
- Consorci Hospitalari de Vic
- Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf
- Consorci Sanitari de Terrassa
- Consorci Sanitari Integral
- Fundació Assistencial Mútua Terrassa
- Fundació Centres Assistencials i d'Urgències, CAUS
- Fundació Gestió Sanitària Hospital de la Santa Creu i Sant Pau
- Fundació Hospital Sant Joan de Déu de Martorell
- Fundació Privada Hospital Asil de Granollers
- Fundació Privada Hospital de Campdevànol
- Fundació Salut Empordà
- Grup Mutuam
- Salut Sant Joan de Reus- Baix Camp

Annex 2. Resum de les aportacions del taller

1. Principals reptes en la prescripció d'inhaladors

Variabilitat clínica

- Diferències entre professionals i centres.
- Manca de criteris homogenis de selecció.

Adherència i tècnica inhalatòria

- Errors freqüents en l'ús dels dispositius.
- Necessitat de reforçar l'educació terapèutica.
- Complexitat i elevada variabilitat dels inhaladors disponibles.

Limitacions organitzatives

- Manca de temps assistencial.
- Dificultat per mantenir la formació continuada.
- Pressió assistencial.

Coneixement i diagnòstic

- Necessitat de millorar el coneixement sobre els diferents dispositius.
- Importància d'un diagnòstic adequat de la patologia respiratòria.

2. Factors que condicionen la selecció dels inhaladors

Factors clínics

- Característiques i capacitats del pacient.
- Capacitat per realitzar correctament la tècnica inhalatòria.
- Complexitat clínica i comorbiditats.

Factors professionals

- Hàbits de prescripció.
- Experiència clínica.
- Formació disponible.

Factors organitzatius

- Disponibilitat dels dispositius.
- Protocols existents.
- Pressió assistencial.
- Influència dels tractaments ja instaurats.

3. Pacients i situacions prioritàries

- Pacients amb MPOC.
- Pacients amb asma i baixa adherència.
- Persones grans i fràgils.
- Pacients polimedicats.
- Pacients amb dificultats en la tècnica inhalatòria.
- Pacients amb alta hospitalària recent o en transicions assistencials.
- Pacients amb exacerbacions recurrents.

4. Bones pràctiques identificades

Educació terapèutica

- Consultes d'infermeria respiratòria.
- Revisió sistemàtica de la tècnica inhalatòria.
- Educació i seguiment dels pacients.

Coordinació assistencial

- Referents clínics compartits.
- Canals de comunicació directes.
- Treball conjunt entre hospital, atenció primària i infermeria.

Seguiment postalta

- Gestió de casos.
- Seguiment precoç (48 h – 1 setmana).
- Revisió del tractament després de les hospitalitzacions.

Formació

- Sessions multidisciplinàries.
- Tallers pràctics sobre inhaladors i espirometria.
- Formació conjunta entre atenció primària i hospitalària.

Avaluació de resultats

- Ús d'indicadors assistencials.
- Seguiment de resultats clínics.

5. Prioritats de futur i rol esperat del Departament de Salut

Suport a la pràctica clínica

- Desenvolupar guies i criteris compartits.
- Potenciar eines de suport a la decisió clínica.
- Afavorir les consultes especialitzades d'infermeria.
- Facilitar l'accés als dispositius més adequats segons criteris clínics.

Digitalització i dades

- Integrar informació rellevant en la prescripció electrònica.
- Millorar la visualització de dades clíniques i ambientals.
- Desenvolupar indicadors compartits i sistemes de seguiment.

Coordinació assistencial

- Reforçar la coordinació entre atenció primària, hospitalària, farmàcia i urgències.
- Impulsar grups de treball i iniciatives col·laboratives.
- Donar suport a projectes pilot entre centres.

Sostenibilitat

- Incorporar criteris ambientals en la selecció dels inhaladors.
- Disposar d'informació sobre l'impacte ambiental dels dispositius.
- Explorar sistemes d'etiquetatge ambiental.
- Consolidar estratègies comunes de sostenibilitat.

Economia circular

- Impulsar sistemes de recollida i reciclatge d'inhaladors.
- Explorar alternatives de reutilització o recuperació de components.

- Facilitar la col·laboració amb farmàcia comunitària i hospitalària.

Annex 3. Recursos d'interès

- **Infografies per a pacients sobre ús i sostenibilitat dels inhaladors**

Material educatiu elaborat en el marc d'un projecte multicèntric coordinat per la Societat Espanyola de Farmàcia Hospitalària (SEFH), orientat a informar els pacients sobre:

- Impacte ambiental dels inhaladors.
- Ús responsable dels dispositius.
- Correcta gestió i eliminació dels residus.

Accés a les infografies: [Infografies SEFH sobre inhaladors i sostenibilitat](#)

- **Libro Verde de la Farmacia Hospitalaria**

Publicació de la SEFH que recull diferents iniciatives de sostenibilitat aplicades a la farmàcia hospitalària. És especialment rellevant el capítol dedicat a la gestió de residus farmacèutics, que inclou orientacions pràctiques sobre la correcta eliminació dels diferents tipus de medicaments i dispositius sanitaris.

Accés al document: [Libro Verde de la Farmacia Hospitalaria \(SEFH\)](#)

- **Document del Ministeri de Sanitat sobre prescripció sostenible d'inhaladors**

Document estratègic que recull recomanacions per integrar la sostenibilitat en la teràpia inhalada, promovent:

- El control òptim de la malaltia respiratòria.
- La selecció individualitzada dels dispositius.
- L'educació terapèutica.
- La reducció de l'impacte ambiental dels tractaments.

Accés al document: [Prescripción sostenible de inhaladores](#)

- **Grup de treball sobre sostenibilitat de la teràpia respiratòria del Departament de Salut**

Diverses de les línies de treball identificades durant la sessió estan alineades amb les recomanacions i iniciatives impulsades pel Grup de Treball de Medi Ambient del Mapa del Sistema de Salut de Catalunya.

Es recomana mantenir la coordinació amb aquest grup per afavorir la coherència de les iniciatives i evitar duplicitats en els projectes futurs.

Aquest annex permet justificar que l'informe no només recull opinions sinó que orienta els lectors cap a eines concretes per actuar.

Accés al document: <https://salutweb.gencat.cat/web/.content/ departament/ambits-estrategics/mapa-sistema-salut-26/document-bases-grup-treball-medi-ambient.pdf>