

REVISIÓ DE LA MEDICACIÓ EN PACIENTS CRÒNICS COMPLEXOS

Ester Amado Guirado

Servei de Farmàcia i suport a l'Àrea del Medicament.
Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat.
Institut Català de la Salut

Carlos Martín Cantera

Equip d'Atenció Primària Passeig de Sant Joan.
Àmbit d'Atenció Primària de Barcelona Ciutat.
Institut Català de la Salut

Resum

El pacient crònic complex (PCC) és de difícil maneig perquè presenta concomitantment diferents patologies cròniques en situació avançada, pren un nombre elevat de fàrmacs, és atès per diferents professionals, presenta una alta utilització de serveis sanitaris i, freqüentment, pateix situacions psicosocials adverses.

La revisió del tractament farmacològic ha de ser personalitzada i realitzar-se de forma periòdica com a mínim un cop a l'any, d'acord amb l'evolució de la malaltia i la resposta al tractament. Aquesta revisió és una de les línies estratègiques del Pla de salut. Entre els seus objectius hi ha: millorar la seguretat del pacient; garantir la prescripció dels fàrmacs necessaris per a les patologies presentades; evitar esdeveniments adversos de la medicació amb la finalitat de millorar els resultats en salut, i controlar les seves patologies.

Hi ha 3 tipus de revisió de la medicació (revisió parcial de la medicació, revisió clínica del tractament farmacològic i revisió de l'adherència) que poden realitzar-se de forma seqüencial. La revisió clínica del tractament farmacològic engloba les dues anteriors i és la recomanada per als PCC. La revisió clínica comença per prioritzar les patologies i valorar sistemàticament per a cada medicament: indicació, adequació, efectivitat, seguretat i la perspectiva del pacient sobre el seu tractament per posterior-

ment aplicar estratègies per millorar l'adherència en aquells casos que sigui necessari.

Paraules clau: pacient crònic complex, polimediació, estàndards de prescripció de fàrmacs.

Introducció

Les dades actuals indiquen un índex d'envelliment del 17,2% i que un 5,1% de la població té més de 80 anys. D'altra banda, les projeccions demogràfiques estimen un índex d'envelliment del 21,5% l'any 2030 fins a arribar al 31,9% l'any 2049.¹ L'envelliment freqüentment s'associa tant a pluripatologia com a multimorbiditat i comorbiditat, presents en el pacient crònic complex.

A l'Estat espanyol, segons l'Enquesta europea de salut (EES) de l'any 2009, un 22% de la població presentava **pluripatologia**, és a dir, dues o més malalties simultàniament, i aquest percentatge era del 67-75% en persones de més de 65 anys.¹

El terme **multimorbiditat** fa referència a la coexistència de dues o més patologies cròniques que afecten sistemes orgànics diferents. Per consens, aquest terme ha d'incorporar també la gravetat de les patologies. Un dels instruments validats i utilitzats a l'atenció primària per mesurar-la és el *cumulative illness rating score* (CIRS), que inclou 14 dominis anatòmics amb 4 nivells de gravetat.² La multimorbiditat es correlaciona amb increment de la mortalitat, major demanda dels serveis d'atenció primària, més nombre d'ingressos i reingressos hospitalaris, estades més llargues, més despesa farmacèutica, pitjor qualitat de vida i major discapacitat i dependència. Dades del nostre entorn mostren que el 20% dels pacients amb dues o més malalties cròniques consumeixen el 58% de la despesa farmacèutica de l'atenció primària i representen el 60% del total de persones que van ingressar un mínim de dos cops en un any.^{4,5}

La **comorbiditat** es defineix com la coexistència de

patologies addicionals a una patologia índex, considerada principal. Aquesta malaltia principal és el focus de totes les estratègies que es duren a terme amb aquestes persones, si bé la seva evolució i resposta terapèutica es veurà condicionada per la presència de les altres malalties. La mesura de comorbiditat més coneguda és l'índex de Charlson.⁶

La patologia crònica complexa és un concepte associat a la dificultat del maneig d'un procés crònic en un individu concret. Aquesta dificultat està relacionada amb les múltiples interaccions ocasionades per la presència de patologies cròniques en situació avançada, que empitjora si es dona multimorbiditat, edat avançada, problemes socioeconòmics i discapacitat.

Aquests pacients tenen característiques definidores específiques i diferenciadores. Vegeu taula 1.

Sovint, l'abordatge terapèutic del pacient crònic complex es fa per a cadascuna de les patologies independentment i no de manera integral. Les guies de pràctica clínica condueixen a aquest tipus d'actuacions perquè estan pensades per tractar una malaltia concreta.⁸ D'altra banda, la majoria d'assaigs clínics no inclouen com a població d'estudi els pacients crònics complexos, de fet, és un dels principals motius d'exclusió. Tot això dificulta la presa de decisions terapèutiques en aquest tipus de pacients, ja que l'evidència disponible és escassa. Per aquest motiu, el clínic ha d'aplicar el seu sentit comú a l'hora d'instaurar un tractament en aquests pacients.

Aquest grup de pacients majoritàriament estan polimedicats, estan prenent més de 5 medicaments de forma crònica.⁹ Els efectes de la polimedicació sobre la salut de les persones són importants. El risc de patir efectes adversos i interaccions medicamentoses s'incrementa per quatre quan es prenen més de 8 medicaments.¹⁰ D'altra banda, també afecta l'adherència terapèutica, relacionada amb la complexitat del règim terapèutic i el nombre dels medicaments prescrits. L'any 1997, l'estudi de Hanlon et al. va mostrar que el 35% dels ancians polimedicats presentaven algun efecte advers.¹¹ A l'atenció primària, l'estudi APEAS

va estimar que el 48,2% dels efectes adversos estan causats per la medicació i que el 59,1% són prevenibles.¹²

Segons la definició de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) sobre l'ús racional dels medicaments: "Els pacients han de rebre els medicaments adequats a les seves necessitats, en les dosis apropiades segons els seus requeriments individuals, per un període de temps adequat i al menor cost possible per a ells i per a la seva comunitat". Aquestes necessitats poden variar al llarg del temps, per aquesta raó la revisió periòdica dels tractaments dels pacients s'esdevé una necessitat.¹³

Els beneficis de la revisió de la medicació han estat avaluats en diferents estudis. L'evidència actual mostra que, a curt termini, la retirada d'alguns medicaments com són les benzodiazepines i els antipsicòtics, entre d'altres, i ajustar la dosi en població geriàtrica no empitjora els resultats en salut i no s'ha associat a l'aparició de símptomes relacionats amb la retirada de tractaments.¹⁴ També es va observar que disminuïa les caigudes i els costos dels tractaments.¹⁵

Una de les línies estratègiques clau del Pla de salut és la revisió del tractament farmacològic, amb una periodicitat mínima anual, sempre que sigui necessari, d'acord amb l'evolució de la malaltia i la resposta al tractament.¹⁶ La metodologia de la revisió clínica de la medicació, que es descriu tot seguit, està basada en el document elaborat per la SEFAP,¹⁷ que va servir com a base de l'apartat del Pla de salut sobre aquest tema. Seguidament, es definirà la revisió de la medicació, es descriuran els diferents tipus de revisió i les eines per sistematitzar-la en la pràctica assistencial.

Revisió de la medicació: definició

Conceptualment, la revisió de la medicació es defineix com un examen crític i estructurat del règim terapèutic d'un pacient, amb la finalitat d'optimitzar el seu impacte sobre la salut i minimitzar els riscos

Taula 1. Característiques que defineixen el pacient crònic complex

- Alta probabilitat de patir **crisis en l'evolució natural** de les seves malalties cròniques.
- **Situació evolutiva dinàmica** que requereix seguiment i vigilància en el temps. Cal adaptar la intensitat de l'atenció a cada moment.
- **Alta utilització de serveis** d'hospitalització urgent i dels serveis d'urgències.
- **Malalties progressives**, en situació avançada i amb pronòstic de vida limitat, que poden fer canviar els objectius terapèutics.
- Utilització d'un **elevat consum de recursos i de fàrmacs**.
- **Participació de més d'un professional** en l'atenció d'aquests pacients.
- Necessitat d'activar i **gestionar l'accés a diferents dispositius assistencials** i recursos en el procés d'atenció, especialment en situació d'agudització o crisi. Requeriment de vies preferents d'atenció i d'intensitat modulable.
- **Fragilitat bàsica** associada a la condició del pacient.
- Alta probabilitat que es produeixi una **davallada aguda funcional o cognitiva**.
- **Síndromes geriàtriques** de nova aparició.
- **Situacions psicosocials** adverses.

associats a la polimediació. Ha de ser realitzat pel metge i d'altres professionals de la salut, conjuntament amb el pacient o bé cercant el seu consentiment, i ha d'estar focalitzat en les seves necessitats.

La revisió de la medicació pretén cercar **l'adequació del tractament farmacològic** en el pacient crònic durant les diferents etapes de **l'evolució de la seva malaltia** i al llarg del temps.

Sobre la base d'aquesta definició, els objectius d'aquest procés són els següents:

- Millorar la seguretat del pacient, reduint els problemes relacionats amb els medicaments (PRM).
 - Eliminar la medicació innecessària.
 - Reduir la utilització de serveis sanitaris relacionats amb els esdeveniments adversos del seu tractament farmacològic (hospitalització, urgències i visites mèdiques).
 - Prevenir, detectar i resoldre esdeveniments adversos de la medicació.
- Prescriure un medicament necessari per a la patologia que presenta i que no figura en el seu pla terapèutic.
- Millorar els resultats en salut i el control de les seves patologies.
- Millorar l'adherència.
- Millorar la qualitat assistencial i la qualitat de vida del pacient.

Metodologia de la revisió de la medicació

El criteri fonamental per definir el tipus de revisió de la medicació ve donat per la presència o no del pacient durant el procés. L'anamnesi de la medicació que està prenent i tots els aspectes relacionats amb la seva valoració en la visita mèdica, defineix la denominada revisió clínica de la medicació. Mentre que denominem revisió parcial a aquella en què només es revisen els aspectes tècnics dels medicaments, sense la presència del pacient. Per tant, combinant els criteris esmentats, es poden definir tres tipus de revisió:¹⁸

Tipus 1: revisió parcial de la medicació.

Tipus 2: revisió clínica del tractament farmacològic.

Tipus 3: revisió de l'adherència i *concordance* (acords amb el pacient sobre el grau d'adherència).

La revisió clínica de la medicació es podria plantejar com un model seqüencial que ha d'englobar els altres tipus de revisió.

Abans d'iniciar un procés de revisió de qualsevol tipus, cal disposar de la llista completa dels medicaments que pren el pacient, incloent-hi també la medicació sense recepta mèdica, plantes medicinals, vitamines, etc.

Revisió tipus 1: revisió parcial de la medicació

L'objectiu d'aquesta revisió és millorar la seguretat i l'eficiència. Per tant, se centra a avaluar els aspectes "tècnics" del tractament farmacològic, sense tenir en compte altres dades de la història clínica com ara proves analítiques i diagnòstics del pacient, entre d'altres.

Dimensions revisades: duplicitats, interaccions, contraindicacions, fàrmacs desaconsellats en determinats grups d'edat, per exemple persones d'edat avançada i substitucions per medicaments més cost-efectius, entre d'altres.

Es pot fer sense que el pacient estigui present. No obstant això, els canvis en el tractament farmacològic que es puguin derivar d'aquesta revisió, s'haurien de fer amb la participació i el consentiment del pacient.

Eines utilitzades per portar a terme aquest tipus de revisió: Qüestionari de Hamdy adaptat,¹⁹ llistes de medicaments que s'han associat a efectes adversos greus en un determinat grup d'edat, especialment dirigits a gent gran, els més utilitzats són els criteris de Beers,²⁰ definits a EUA, els criteris Priscus,²¹ a Alemanya, i els de McLeod,²² al Canadà. Aquestes llistes detallen els medicaments a evitar en qualsevol situació, les alternatives terapèutiques existents, les dosis de determinats medicaments que no s'han de superar i els fàrmacs que cal evitar en determinades patologies.

Una altra eina molt utilitzada²³ és l'*screening tool to alert doctors to right treatment* (START), que consta de 22 indicadors de prescripció basats en l'evidència existent de certs medicaments per a malalties que prevalen en la gent gran i l'*screening tool of older persons prescription* (STOPP), que és una llista de 65 criteris clínicament rellevants de medicaments de prescripció inadequada, ordenats per sistemes fisiològics. Aquests instruments s'han adaptat al vademècum espanyol i es troben en el document del Pla de salut.⁷

Les eines de prescripció electrònica assistida (PEA), que idealment haurien d'estar integrades en els mòduls de prescripció de les històries clíniques informatitzades, serviren per facilitar als professionals sanitaris aquesta revisió seguint els criteris tècnics preestablerts de seguretat o eficiència. Un exemple d'aquest tipus d'eines és el *self-audit*, integrada a l'estació clínica de treball (e-CAP) dels centres d'atenció primària de l'Institut Català de la Salut, que permet als metges realitzar ells mateixos una revisió parcial dels tractaments dels seus pacients.

A quin tipus de pacients s'hauria d'aplicar aquest tipus de revisió sistemàticament?: A tots els pacients amb tractaments crònics.

Revisió tipus 2: revisió clínica del tractament farmacològic

El seu objectiu és millorar l'adequació del tractament, la seguretat i l'efectivitat de forma combinada.

Definició: la revisió clínica de la medicació²⁴ és el procés en el qual el metge, durant la visita amb el pacient, valora l'efectivitat terapèutica de cada medicament adaptant-lo a l'evolució de la seva malaltia, així com la prevenció i resolució dels problemes relacionats amb els medicaments (PRM). També avalua el coneixement que té el pacient del seu tractament farmacològic, l'ús que en fa per a les seves patologies i la seva adherència. La finalitat és decidir si cal modificar el pla terapèutic del pacient valorant els beneficis i riscos implicats amb la seva teràpia, i que en alguns casos consistirà a afegir, retirar, modificar o continuar amb alguns dels medicaments que el conformen.

Dimensions revisades: **la indicació** de la medicació basada en les patologies del pacient; **l'adequació** de cadascun dels medicaments segons l'edat i/o condicions clíniques com són la insuficiència renal o hepàtica, entre d'altres, així com l'adequació de la dosi, la pauta i la durada. També es valora l'**efectivitat** del tractament en relació amb l'objectiu terapèutic plantejat i els aspectes relacionats amb **la seguretat** dels medicaments per evitar PRM. Un concepte útil, en aquest tipus de revisió i en la dimensió de l'efectivitat, és el del benefici terapèutic marginal de la medicació, definit com el guany addicional quan s'afegeix una unitat més de fàrmac en relació amb el benefici clínic obtingut. Així, cada vegada que s'augmenta una dosi, es canvia per un fàrmac més potent o s'afegeix un fàrmac, s'hauria de pensar en termes del benefici marginal que s'aconseguirà i fer un balanç de benefici marginal respecte del risc addicional.²⁵ Un concepte que cal tenir en compte en la dimensió de seguretat és el concepte de **cascada terapèutica** entesa com una successió de prescripcions en cadena, en la qual un fàrmac produeix un efecte advers que no es reconeix com a tal i es tracta amb un altre medicament.²⁶

També cal valorar amb el pacient, en el marc de la visita presencial, aspectes com la **càrrega terapèutica** (capacitat que cada pacient té per gestionar un nombre determinat de medicaments),²⁷ la percepció que té de les seves malalties, el coneixement sobre la seva medicació, i revisar les habilitats relacionades amb el seu maneig, així com la importància del fet que ell accepti els canvis proposats després de fer la **revisió clínica**. El metge no només ha de comunicar al pacient els canvis realitzats, sinó que també ha de cercar el seu acord. Posteriorment, caldrà valorar l'**adherència terapèutica**. **És una revisió de la medicació centrada en el pacient.**

Eines utilitzades per sistematitzar la revisió clínica del tractament farmacològic: hi ha diferents eines per realitzar aquest tipus de revisió. Entre elles podem esmentar l'*assessing care of vulnerable elderly* (ACOVE),^{28,29} instrument orientat al pacient d'edat avançada; *no tears tool*,³⁰ que respon a l'acrònim del seu enunciat que indica les dimensions avaluades de la medicació a partir de l'evidència científica; *screening tool for medication review*,³¹ orientat a pacients polimedicats. Finalment, també es disposa de l'única eina que s'ha validat en el nostre medi, la *medication appropriateness index* (MAI),^{32,33} que presenta problemes per a la seva utilització en l'atenció primària atesa la seva complexitat d'aplicació i exhaustivitat de les dimensions mesurades. Per tal de sistematitzar la revisió clínica als pacients crònics complexos, s'ha adaptat per a l'atenció primària l'algorisme de la SEFAP¹⁷ modificat (figura 1), que també és l'estratègia proposada pel Pla de salut quan es revisen les 5 dimensions (indicació, adequació, efectivitat, seguretat i perspectiva del pacient sobre el seu tractament) descrites anteriorment. Aquest algorisme és de fàcil aplicabilitat en el nostre medi.

Etaques de la revisió clínica

- **1er PAS:** jerarquitzeu de les patologies del pacient pel professional tenint també en compte l'opinió del pacient.
- **2on PAS:** associar els medicaments a les patologies que presenta el pacient.
- **3er PAS:** establir l'objectiu terapèutic per a cada tractament tenint en compte l'edat i les expectatives de vida del pacient.
- **4art PAS:** aplicar l'algorisme de revisió clínica de la medicació, que es presenta a continuació (figura 1).

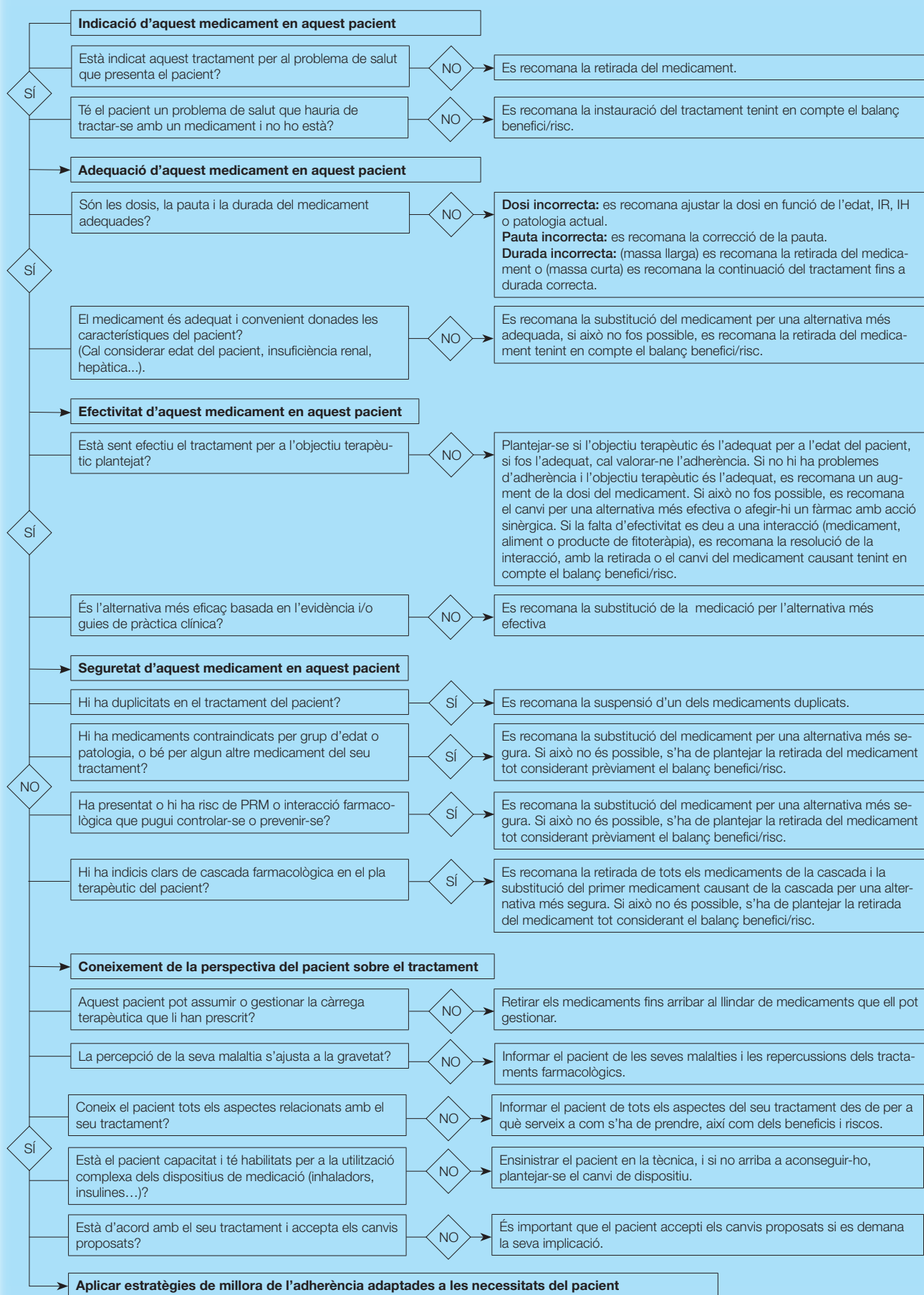
Aquest procés s'hauria de realitzar en dues etapes, una primera que ha de fer el metge, que analitzarà les dimensions esmentades anteriorment (indicació, adequació, efectivitat i seguretat). Per fer aquesta revisió és imprescindible consultar la història clínica, però sense la presència del pacient, ja que es necessita un espai de reflexió i temps. Aquesta etapa es podria desenvolupar en el marc de la visita "virtual" no presencial. La segona etapa requereix la presència del pacient per valorar els aspectes recollits en l'últim punt de l'algorisme (perspectiva del pacient), comunicar-li els canvis i fer un seguiment de l'adherència.

Revisió tipus 3: revisió de l'adherència i concordança (acords amb el pacient sobre el grau d'adherència).

L'objectiu d'aquest tipus de revisió és millorar l'efectivitat del tractament. El seu focus és avaluar l'adherència al tractament farmacològic que s'ha de realitzar amb el pacient, en el marc de la visita.

Definició: l'adherència terapèutica es defineix com el grau de correspondència entre el comportament del

Figura 1. ALGORITME DE LA REVISIÓ CLÍNICA DE LA MEDICACIÓ EN EL PCC



PCC: pacient crònic complex; IR: insuficiència renal; IH: insuficiència hepàtica; PRM: problemes relacionats amb els medicaments.

pacient i les recomanacions terapèutiques acordades amb el metge. L'adherència terapèutica no deixa de ser un procés dinàmic en el qual el pacient és part essencial i activa.³⁵ Seguint aquesta línia, en els últims anys s'ha proposat un canvi conceptual basat en la configuració d'un model de relació professional sanitari-pacient, centrat en les necessitats del pacient definides per ell mateix, en el qual els seus valors tenen un rol central i han de ser explorats respectant les seves preferències per les diferents alternatives terapèutiques, si n'hi hagués. En aquest model, la definició d'adherència es veu substituïda per la de *concordance*.³⁶ Amb aquesta perspectiva, el procés de la prescripció i de la presa de la medicació es preveuen com una *concordance* entre el pacient i el metge per definir quina medicació cal prendre i com es prendrà, a partir dels coneixements i l'experiència del professional i de les creences, experiències i preferències del pacient.^{37,38}

Eines per mesurar l'adherència: no hi ha una mesura de l'adherència que tingui una validesa contrastada, per aquesta raó s'aconsella combinar diferents mètodes. Actualment els més utilitzats són la *concordance* entre els medicaments prescrits i els retirats de la farmàcia i el comptatge de comprimits. De fet, observar problemes de resposta **terapèutica en una medicació ben indicada pot ser un indicador de problemes d'adherència.**

Estratègies per millorar l'adherència: no es descriuran en aquest *Butlletí*, ja que donada la seva rellevància i especificitat es necessitaria un capítol específic per enumerar-les i comentar-les. Tot i això, cal destacar que abans de pretendre millorar l'adherència, s'ha d'haver revisat la càrrega terapèutica assumida pel pacient, valorar si el tractament farmacològic és l'apropiat per a la seva situació clínica i amb fàrmacs d'efectivitat demostrada. Per tant, no s'ha de plantejar cap estratègia per millorar l'adherència si no estem molt segurs que el pla terapèutic està ajustat a les necessitats clíniques, psicosocials i capacitats del pacient, a més del fet que ell n'estigui informat i que l'accepti.

Quins pacients es poden beneficiar més de la revisió clínica de la medicació

Aquest procés de revisió clínica requereix temps i

trobar un espai apropiat en el marc de la visita "virtual" no presencial i a la consulta. Cal, per tant, prioritzar quins pacients es poden beneficiar més d'aquest procés. Com a criteri general, tots els pacients amb tractament crònic haurien de ser sotmesos a una revisió del seu tractament farmacològic de forma personalitzada i com a mínim un cop a l'any, però entre ells, s'han de prioritzar els que presenten un risc elevat de patir esdeveniments adversos causats per medicaments^{39,40,41,42,43} i el pacient crònic complex reuneix molts dels criteris que es presenten a la taula 2.

Aquest procés de la revisió clínica en pacients crònics complexos no es pot considerar acabat si no s'aconsegueix la implicació del pacient i el seu acord amb l'adherència al pla terapèutic. Tot aquest procés s'ha de preveure no com un fet puntual, sinó que ha de tenir continuïtat en el temps, d'acord amb l'evolució de la malaltia. L'abordatge del pacient crònic en el marc del Pla de salut ofereix la possibilitat de canvis organitzatius per revisar la medicació dels pacients crònics complexos, que indubtablement són un grup poblacional prioritari en l'actual procés de canvi del sistema sanitari.

Conclusions

La multimorbiditat és un problema que representa un repte per al sistema sanitari actual en el marc d'un procés d'envelliment progressiu de la població catalana. Aquest fet s'associa a una major probabilitat de polimediació, la qual condueix a un increment de les interaccions medicamentoses, efectes adversos i menor adherència terapèutica.

La revisió de la medicació pot contribuir a evitar els problemes relacionats amb la medicació, així com disminuir la medicació innecessària i facilitar una millor adherència al pla terapèutic. Per realitzar una revisió clínica de forma efectiva i sistemàtica es necessiten eines que ajudin a explorar les diferents dimensions dels tractaments farmacològics: indicació, adequació, efectivitat, seguretat i les vinculades a les creences i capacitats i habilitats dels pacients.

Aquesta aproximació ajuda a l'adaptació del pla terapèutic i a les necessitats clíniques del pacient.

Taula 2. Característiques associades a esdeveniments adversos relacionats amb la medicació del pacient

Relacionats amb el tractament	Relacionats amb el pacient	Relacionats amb el sistema sanitari
Polimediació	Pluripatologia	Múltiples prescriptors
Fàrmacs diana*	Gent gran*	Error de prescripció
Canvis recents de tractament	Insuficiència renal*	Falta de seguiment
Preu dels medicaments	Baixa adherència*	Problemes de comunicació
Automedicació	Alta hospitalària inferior a 3 mesos	

*Informació addicional que pot ser consultada al document del Pla de salut.¹⁶

tenint en compte les seves preferències i creences. Finalment, la revisió clínica és un element rellevant i efectiu per portar a terme una de les línies estratègiques de la cronicitat del Pla de salut de Catalunya.

Bibliografia

1. Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat. Estratègia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud, aprovada pel Consell Interterritorial de l'SNS, 27 juny 2012.
2. Huntley AL, Johnson R, Purdy S, Valderas JM, Salisbury C. Measures of multimorbidity and morbidity burden for use in primary care and community settings: a systematic review and guide. *Ann Fam Med* 2012. Mar;10(2):134-41.
3. Gijzen R, Hoeymans N, Schellevis FG, Ruwaard D, Satariano WA, van den Bos GA. Causes and consequences of comorbidity: a review. *J Clin Epidemiol*. 2001;12:661-674. Doi: 10.1016/S0895-4356(00)00363-2.
4. Barnett K, Mercer SW, Norbury M, Watt G, Wyke S, Guthrie B. Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *Lancet* 2012. Jul 7;380(9836):37-43.
5. Institut Català de la Salut (ICS). Memòria d'activitats 2011. [Disponible a: http://www.gencat.cat/ics/infocorp/memoria_activitats_2011_index.htm]
6. Garcia-Olmos L, Salvador CH, Alberquilla A, Lora D, Carmona M, Garcia-Sagredo P, et al. Comorbidity patterns in patients with chronic diseases in general practice. *PLoS One* 2012;7(2):e32141.
7. Pacient crònic complex. Projecte de programa d'atenció al pacient crònic complex. Programa de prevenció i atenció a la cronicitat. Pla de salut 2011-2015. Generalitat de Catalunya. [Disponible a: http://www20.gencat.cat/docs/salut/Home/Ambits%20tematics/Linies%20dactuacio/Model_assistencial/Atencio_al_malalt_cronic/documents/pcc_%20juny_2012.pdf]
8. Lugtenberg M, Burgers JS, Clancy C, Westert GP, Schneider EC. Current guidelines have limited applicability to patients with comorbid conditions: a systematic analysis of evidence-based guidelines. *Plos ONE*. 2011; 6:e25987.
9. Lizano-Díez I, Modamio P, López-Calahorra P, et al. Profile, cost and pattern of prescriptions for polymedicated patients in Catalonia, Spain. *BMJ Open* 2013; 3: e003963. doi: 10.1136/bmjopen-2013-003963
10. Onder G, Petrovic M, Tangiisuran B, Meinardi, MC, Markito-Notenboom W, Somer A, et al. Development and Validation of a Score to Assess Risk of Adverse Drug Reactions Among In-Hospital Patients 65 Years or Older. The GerontoNet ADR Risk Score. *Arch Intern Med* 2010;170:1142-1148.
11. Hanlon JT, Schmander KE, Koronkowsky MJ, et al. Adverse drug events in high risk older outpatients. *J Am Geriatr Soc* 1997;45:945948.
12. Estudi APEAS. Estudio sobre la seguridad de los pacientes en atención primaria de salud. Madrid: Ministerio de Sanitat i Consum, 2008.
13. Conferència d'experts sobre l'ús racional dels medicaments (Nairobi, 1985), subscripta per l'Assemblea Mundial de la Salut en la seva resolució WHA39.27, relativa a l'estratègia revisada de l'Organització Mundial de la Salut (OMS) en matèria de medicaments, i en la seva resolució WHA54.11.
14. Garfinkel D, Mangin D. Feasibility study of a systematic approach for discontinuation of multiple medications in older adults: addressing polypharmacy. *Arch Intern Med*. 2010;170(18):1648-54. PubMed PMID: 20937924.
15. Weber V, White A, McIlvried R. An electronic medical record (EMR)-based intervention to reduce polypharmacy and falls in an ambulatory rural elderly population. *Journal of General Internal Medicine*. 2008 23(4):399-404.
16. PPAC 2012. Maneig de la medicació en el pacient crònic: conciliació, revisió, desprescripció i adherència. [Disponible a: http://www20.gencat.cat/docs/salut/Home/Ambits%20tematics/Linies%20dactuacio/Model_assistencial/Atencio_al_malalt_cronic/documents/arxiu/2_6_us_racional_de_farmacs.pdf]
17. Ester Amado Guirado. Elementos básicos del abordaje de la medicación en el paciente crónico: información al paciente, conciliación, revisión y adherencia. SEFAP 2012. [Disponible a: <http://issuu.com/sefap/docs/sefap/1>]
18. W Clyne, A Blenkinsopp, R Seal. A Guide to Medication Review 2008. (Citat 1 de juliol 2012). [Disponible a: http://www.npc.nhs.uk/review_medicines/intro/resources/agtmr_web1.pdf]
19. Hamdy RC, Wyatt S, Whalen K, Donnelly JP, Compton R, Testerman F, Haulsee P, Hughes J. Reducing Polypharmacy in extended Care. *South Med J*. 1995; 88(5): 534-538.
20. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. 2012 JAGS.
21. Holt S, Schmiedl S, Petra A, Thürmann PA. Potentially Inappropriate Medications in the Elderly: The PRISCUS List. *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107: 543-51.
22. McLeod PJ, Huang AR, Tamblin RM, Gayton DC. Defining inappropriate practices in prescribing for elderly people: a national consensus panel. *CMAJ* 1997; 156:385-91.
23. Delgado E, Muñoz M, Montero B, Sánchez C, Gallagher PF i Cruz-Jentoft AJ. Prescripción inapropiada de medicamentos en los pacientes mayores: los criterios STOPP/START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009;44:273-279.

24. Zermansky AG, Petty DR, Raynor DK, Freemantle N, Vail A, Lowe CJ. Randomised controlled trial medication review by a pharmacist of elderly patients receiving repeat prescriptions in general practice. *BMJ*. 2001; 323: 1-5.
25. Josep Casajuana. Principios para una prescripción prudente: suspende el tratamiento con fármacos innecesarios o que no están siendo efectivos. [Disponible a: <http://prescripcionprudente.wordpress.com/?s=Josep+casajuana>]
26. NHS Scotland. The model of care polipharmacy working group. Polipharmacy guidance. Octubre 2012. [Disponible a: <http://www.central.knowledge.scot.nhs.uk/>]
27. May C, Montori VM, Mair FS. We need minimally disruptive medicine. *BMJ* 2009; 339-42.
28. Knight E, Avorn J. Quality Indicators for Appropriate Medication Use in Vulnerable Elders. *Ann Intern Med* 2001; 135: 703-710.
29. Higashi T, Shekelle P, Solomon D, Knight E, Roth C, Chang J, Kamberg C, MacLean C, Young R, Adams J, Reuben D, Avorn J, Wenger N. The Quality of Pharmacologic Care for Vulnerable Older Patients. *Ann Intern Med*. 2004; 140: 714-720.
30. Lewis T. Using No tears tool for medication review. *BMJ*. 2004; 329: 434.
31. De Smet P, Denneboom W, Kramers C, Grol R. A Composite Screening Tool for Medication Reviews of Outpatients. *Drugs Aging*. 2007, 24(9): 733-760.
32. Hanlon JT, Schmander KE, Samsa GP, Weinberger M, Uttech KM, Lewis IK, Cohen HJ, Feussner JR. A method for assessing drug therapy appropriateness. *J Clin Epidemiol*. 1992; 45(10): 1045-1051.
33. Fitzgerald LS, Hanlon JT, Shelton PS, Landsman PB, Schmander KE; Pulliman C, Williams ME. Reliability of a modified medication appropriateness Index in Ambulatory older persons. *Ann of Pharmacotherapy*. 1997; 31: 543-548.
34. Nunes V, Neilson J, O'Flynn N, et al. Clinical guidelines and evidence review for medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners, 2009.
35. Coulter A, Ellins J. Effectiveness of strategies for informing, educating and involving patients. *BMJ* 2007; 355:24-7.
36. Mariner M, Berkinsog, Bould C, et al. From compliance to concordance: Achieving shared goals in medicine taking. London: Royal Pharmaceutical Society, 1997.
37. Elwyn G, Edwards A, Britten N. What information do patients need about medicines? Doing prescribing: how doctors can be more effective. *BMJ* 2003; 327:864-7.
38. Beer C, Poh-Kooi L, Gee Y, Potter K, Millar A. A pilot randomized controlled trial of deprescribing. *Ther Adv Drug Safe* 2011;2(2): 37-43.
39. Gandhi TK, Weingart SN, Borus J, Seger AC, Peterson J, Burdick E, Seger DL, Shu K, Federico F, Leape LL, Bates DW. Adverse drug events in ambulatory care. *N Engl J Med*. 2003; 348: 1556-64.
40. Gurwitz JH, Field TS, Harrold LR, Rothschild J, Debellis K, Seger AC, Cadoret C, Fish LS, Garber L, Kelleher M, Bates DW. Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting. *JAMA* 2003; 289: 1107-16.
41. Bourgeois FT, Shannon MW, Valim C, Mandl KD. Adverse drug events in the outpatient setting: an 11-year national analysis. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2010; 19: 901-10.
42. Howard RL, Avery AJ, Slavenburg S, Royal S, Pipe G, Lucassen P, Pirmohamed M. Which drugs cause preventable admissions to hospital? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2007; 63:136-47.
43. Otero MJ, Alonso P, Maderuelo JA, Ceruelo J, Domínguez-Gil A, Sánchez A. Prevalencia y factores asociados a los acontecimientos adversos prevenibles por medicamentos que causan el ingreso hospitalario. *Farm Hosp* 2006; 30: 161-170.

GLOSSARI:

Índex de Charlson:

Índex de comorbiditat per predir la mortalitat als 10 anys en funció de les patologies cròniques. Es va desenvolupar en pacients ingressats a hospital.

Cumulative illness rating score (CIRS):

És útil per establir la gravetat de diferents malalties cròniques. Valora 14 dominis anatòmics amb 4 nivells de gravetat.

Criteris de Beers:

Criteris que inclouen una sèrie de fàrmacs que es consideren de risc en gent gran: inclou 41 fàrmacs o famílies de fàrmacs que es consideren inadequats

en qualsevol circumstància i 7 que es consideren inadequats en determinades circumstàncies o dosis.

Criteris Priscus:

Llistat de 83 principis actius inapropiats per a pacients majors de 65 anys, amb una relació benefici/risc desfavorable, amb alternatives més segures i les precaucions que s'han de seguir en cas d'utilització.

Criteris McLeod:

Criteris de medicació inapropiada per a gent gran aplicada al Canadà. Van ser desenvolupats per un grup d'experts el 1997 i inicialment categoritzats en 3 tipus: (1) fàrmacs contraindicats per a gent gran a causa d'una relació risc/benefici inacceptable; (2) medicaments que poden causar interaccions entre fàrmacs, i (3) medicaments que poden causar interaccions fàrmac/malaltia.

Screening tool to alert doctors to right treatment (START):

Llistat de 22 criteris amb tractaments indicats i apropiats per a malalties que prevalen en la gent gran.

Screening tool of older persons prescription (STOPP):

Llistat amb 69 criteris de medicació potencialment inapropiada tenint en compte la situació clínica del pacient, organitzat per sistemes fisiològics (CV, respiratori, etc.).

Assessing care of vulnerable elderly (ACOVE):

Els criteris ACOVE van ser revisats amb la finalitat de disposar d'uns estàndards de qualitat en l'atenció al pacient ancià vulnerable. Un grup d'aquests indicadors està dedicat en la medicació. L'última edició disposa de 392 criteris de qualitat per a 26 condicions clíniques específiques. Aquests criteris afecten diferents aspectes de la cura del pacient com són cures, analítiques, medicació o teràpia no farmacològica.

No tears tool:

Eina per revisar la medicació, basada en l'evidència i les recomanacions de guies de pràctica clínica. Es revisen 7 dimensions amb diferents preguntes per a cadascuna de les dimensions. Encara no està validat al nostre medi.

Medication appropriateness index (MAI):

Criteris d'ús apropiat. Contenen 10 criteris amb diferents pesos relatius (d'1 a 3): indicació del medicament, efectivitat del fàrmac per a la indicació, dosificació correcta, durada de tractament correcta, informació al pacient correcta, informació pràctica al pacient correcta, interaccions medicament/medicament, interaccions medicament/malaltia, duplictat terapèutica i alternativa terapèutica cost/eficiència.

Data de redacció: **Octubre 2013**

En el proper número: **Novetats terapèutiques (II)**

Butlletí d'Informació Terapèutica del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Direcció: Francesc Brosa Llinares

Subdirecció: Antoni Gilabert i Perramon

Coordinació editorial: Xavier Bonafont i Pujol

Coordinació de la Comissió d'Informació Terapèutica: Pilar López Calahorra

Comitè científic: Rafel Albertí, Xavier Bonafont, Jordi Camarasa, Arantxa Catalán, Joan Costa, Laura Diego, Begoña Eguileor, Núria Escoda, Cristina Espinosa, Anna Feliu, Francesc de B. Ferrer, M^a José Gaspar, Pilar López, Roser Llop, Josep Manuel Llop, Rosa Madridejos, Eduardo L. Mariño, Carlos Martín, Alba Prat, Laia Robert, Berta Sunyer, Amelia Troncoso, Noemí Villén

Secretaria Tècnica: Rosa Rebordosa Masip

Support tècnic: CedimCat

ISSN: 1579-9441

Per a la reproducció total o parcial d'aquesta publicació, cal fer-ne la sol·licitud a la **Secretaria Tècnica de la Comissió d'Informació Terapèutica, Gerència de Farmàcia i del Medicament**, Travessera de les Corts, 131-159, 08007 Barcelona.

Es poden consultar tots els números publicats des de l'any 1999 a:

<http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.366fae3f89ecc736ba963bb4b0c0e1a0/?vgnextoid=f4ebacb0b7120310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=f4ebacb0b7120310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>

El Butlletí d'Informació Terapèutica és membre de la INTERNATIONAL SOCIETY OF DRUG BULLETINS

