

Editorial

Importància de la coordinació
atenció primària-especialitzada
(AP-AE)

Experiències de les EEPP

Selecció de medicaments en
l'àmbit AP-AE

Millora del compliment terapèutic

Seguretat

Mapa d'errors i prescripció
farmacèutica

Política farmacèutica

Apunts sobre el nou sistema de
preus de referència

Què fem amb els excedents de
medicació?

Opinió dels professionals

El trastorn per dèficit d'atenció
amb hiperactivitat

Notícies

Suspensió d'NPH Innolet

Alertes de seguretat

II Jornada de Farmàcia RSB

IV Jornada de despesa
farmacèutica del CatSalut

Actualització farmacoterapèutica

Observatori de consum de medicaments

**II Jornada de debat sobre
eficàcia i seguretat en la
utilització de medicaments**



Presentació

Amb la consolidació de la nova Regió Sanitària Barcelona (RSB) es van fixar objectius i estratègies d'intervenció en aquest nou entorn territorial, amb criteris de qualitat i eficiència dels serveis oferts a la població, sent la prestació farmacèutica un dels puntals en la gestió eficient dels recursos sanitaris. Una de les prioritats marcades és la de proporcionar informació independent, pròxima i actualitzada sobre diferents aspectes relatius a la utilització de medicaments en la nostra pràctica diària.

En aquest sentit, ha arribat el moment de presentar-vos el nou butlletí e-farma de l'RSB, que integra diferents aspectes relacionats amb els medicaments i aprofita les oportunitats que ofereixen les noves tecnologies de la informació, amb un format electrònic fàcilment accessible.

El butlletí e-farma pretén oferir un espai de debat i participació dels professionals sanitaris sobre gestió i farmacoteràpia, d'informació sobre noves polítiques farmacèutiques implantades i, sobretot, d'intercanvi d'experiències en temes relacionats amb els medicaments, ja que l'objectiu final és aconseguir un ús millor i més racional dels recursos sanitaris disponibles. La implicació dels professionals és imprescindible en aquest projecte, motiu pel qual s'ha constituït el Comitè Editorial, dinàmic i pluridisciplinari i amb la voluntat que tingui la màxima representativitat de la pràctica actual.

Així, el primer número del butlletí e-farma presenta diverses experiències de coordinació entre nivells assistencials, considerat un element imprescindible per a una correcta utilització dels recursos. El tema de la seguretat estarà present en el butlletí, important en un entorn altament exposat a medicaments. S'ha escollit una presentació de casos clínics de risc en la utilització de medicaments, prevalents a la pràctica diària. Un breu capítol de gestió ens permetrà introduir aspectes que puntualment considerem importants remarcar (excedents de medicació, preus de referència). També hem volgut reflectir l'opinió dels professionals sobre aspectes controvertits en l'abordatge farmacològic de certs problemes de salut, com en aquest cas el trastorn del dèficit d'atenció. Finalment, el capítol de notícies vol difondre el coneixement d'estudis recents i rellevants relatius a medicaments, així com canvis o novetats en el mercat nacional del medicament.

Hem obert un apartat per a què ens pugueu aportar els vostres suggeriments i/o experiències que podrien ser publicats en propers números. Així doncs, us animem a compartir i participar activament amb nosaltres en aquesta eina de comunicació, fent d'aquest nou butlletí e-farma el fòrum de discussió dels professionals de l'RSB.

Enric Mangas
Gerent de la Regió Sanitària Barcelona

Comitè editorial

Aintzane Alberdi, Teresa Arranz, Manel Borrell, Ferran Cachadiña, David Clusa, Joan Costa, Cristina Ibáñez, Jordi Monedero, Jordi Peláez, Maite Pérez, Alba Prat, Margarita Ramoneda, Oriol Roura i Corinne Zara.

Comitè de redacció

Anna Coma, M^a Antònia Gelabert, Cristina Ibáñez, Jordi Peláez, M. Eugènia Rey, Mercè Rodríguez, Lourdes Tamarit i Corinne Zara.

Coordinació editorial

Corinne Zara i Cristina Ibáñez

Secretaria tècnica

Anna M. Garcia

Sobre la importància en la coordinació entre atenció primària i atenció especialitzada

El canvi de paper del ciutadà en la seva relació amb el sistema sanitari obliga a les organitzacions sanitàries a establir nous objectius. Per donar resposta a aquest repte necessitem una atenció primària i especialitzada coordinades, capaces de resoldre els problemes que plantegen els pacients d'una manera senzilla i eficaç.

Per dur a terme aquesta coordinació cal la implicació de l'administració; mesures com ara el finançament capitiu o la implantació de la recepta electrònica són eines que hi contribuiran.

També cal la implicació de les direccions assistencials que impulsin els mecanismes necessaris per a què l'atenció primària i especialitzada comparteixin informació clínica. Així mateix, s'han de potenciar les iniciatives que afavoreixin un ús racional del medicament com ara la creació de Comissions de Farmacoterapèutica conjuntes d'atenció primària i hospital, o la creació de grups de treball que elaborin recomanacions terapèutiques i protocols d'ús de medicaments pels problemes de salut més prevalents i que tinguin com a objectius:

- a) garantir que els pacients que requereixen atenció sanitària siguin tractats amb criteris de continuïtat assistencial.
- b) garantir l'ús majoritari de fàrmacs amb eficàcia i seguretat provada.
- c) evitar la incorporació indiscriminada de novetats terapèutiques que no afegixin valor a l'oferta farmacèutica existent.
- d) promoure alternatives terapèutiques cost-efectives, com és el cas dels medicaments genèrics o medicaments inclosos en el sistema de preus de referència.

Altres factors potenciadors són la formació i la incentivació per a l'obtenció de resultats amb indicadors directament relacionats amb la prescripció.

Així doncs algunes de les línies que cal potenciar són:

- Implantar la recepta electrònica que possibiliti disposar en temps real (*on line*) de la informació de la història clínica de prestació farmacèutica amb l'objectiu de millorar l'atenció al pacient en els diferents àmbits.
- Integrar guies farmacoterapèutiques i guies clíniques als programes de prescripció que identifiquin els medicaments i dosis recomanades.
- Incorporar sistemes d'alerta que permetin detectar interaccions, sobredosificacions, reaccions adverses i altres recomanacions.
- Impulsar la creació de programes informàtics que permetin compartir la informació clínica dels pacients des de tots els nivells assistencials.
- Aconseguir informació *on line* dels indicadors individuals de prescripció, com per exemple: % genèrics, % novetats, cost DDD/grup, que facilitin al metge gestionar la seva pròpia prescripció.

Si bé la implementació d'aquestes línies de treball no és una tasca senzilla, ni ràpida de dur a terme, és segur que la coordinació entre els diferents nivells assistencials afavorirà un millor ús dels medicaments, es disminuiran els errors de medicació (duplicitats, interaccions) que es produeixen entre les altes hospitalàries, urgències, especialistes i l'atenció primària, s'aconseguirà un ús més cost-efectiu dels medicaments i es millorarà l'atenció sanitària global del pacient.

La coordinació entre l'atenció primària i l'atenció especialitzada és un element necessari per augmentar i millorar la qualitat assistencial.

David López Faixó i Clara Agustí
Farmacèutics. Consorci Sanitari del Maresme

Cristina Vèdia
Farmacòloga. SAP Santa Coloma, Institut Català de la Salut

Experiències EEPP

Selecció de medicaments en l'àmbit atenció primària-atenció especialitzada: responsabilitat compartida

La millora de la qualitat assistencial i també de la prescripció dels medicaments ha de preveure entre les seves estratègies una adequada coordinació entre nivells assistencials; per això, unificar i consensuar criteris de prescripció és una responsabilitat compartida.^{1,2,3,4}

La cultura de la selecció de medicaments està perfectament integrada tant a l'àmbit hospitalari com a l'atenció primària:

- A l'hospital, a través de la Comissió de Farmàcia i Terapèutica s'elabora una guia farmacològica d'ús intern i polítiques d'utilització de medicaments.
- A l'àmbit de l'atenció primària, la selecció de medicaments està present dins diferents eines de gestió com les avaluacions de nous medicaments, les guies de pràctica clínica i els indicadors de seguiment i millora de qualitat de la prescripció.

En el procés de coordinació atenció primària-atenció especialitzada a la comarca de l'Alt Penedès es va visualitzar la necessitat de generar una guia farmacològica consensuada amb la finalitat de potenciar la millora de la prescripció. El Sector Sanitari Alt Penedès consta de tres equips d'atenció primària (EAP) de l'Institut Català de la Salut (ICS) i l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (Consorti Sanitari de l'Alt Penedès) amb cobertura sanitària de 93.921 habitants.

Amb la finalitat de coordinar i impulsar la millora de la qualitat de prescripció entre els dos nivells assistencials es van establir els següents objectius per a l'any 2003:

1. Consensuar la selecció de medicaments entre professionals de l'atenció primària i especialitzada (consultes externes, alta hospitalària i urgències) en el Sector Sanitari Alt Penedès.
2. Definir indicadors qualitatsius per a l'avaluació del seu impacte (grau d'adherència a la guia/grau de seguiment de les recomanacions de selecció).

La selecció de medicaments és un procés multidisciplinari, participatiu, continu i dinàmic, basat en el diàleg, el consens i en la interacció dels professionals dels diferents àmbits. La guia farmacològica pretén ser una eina útil de consulta i d'orientació en la presa de decisions farmacoterapèutiques, tenint en compte que les seves recomanacions no donen resposta a totes les situacions complexes que es donen a la consulta, on és el professional qui ha d'individualitzar i decidir segons les característiques de cada pacient.

Els objectius específics són:

1. Potenciar la millora de la prescripció i disminuir la variabilitat dels professionals intra i entre nivells assistencials.
2. Seleccionar les intervencions farmacoterapèutiques més adequades per a l'abordatge de condicions clíniques específiques, basant-se en la millor evidència disponible.
3. Afavorir la presa de decisions en farmacoteràpia i contribuir en la formació continuada.

Estratègia de treball en l'elaboració de la Guia farmacoterapèutica

1. Composició dels grups de treball

Formar un grup de treball multidisciplinari, representatiu dels dos nivells assistencials: metges d'atenció primària, hospital, salut mental i sociosanitari, i farmacèutics d'atenció primària i hospitalària amb la participació d'especialistes segons el grup farmacològic a treballar. S'estableix un calendari de reunions periòdic (mensual).

2. Prioritzar grups farmacològics/patologies

Es prioritzen segons les patologies més prevalents, volum de prescripció, variabilitat entre nivells o àmplia oferta de principis actius. Els grups prioritzats en primer lloc (any 2003) van ser: AINE, analgèsics, antiulcerosos, hipolipemians, antihipertensius, antiagregants, antidiabètics, antiasmàtics, antibiòtics. Posteriorment, la selecció es va ampliar a altres grups terapèutics i/o patologies: osteoporosi i patologia mental (antidepressius, ansiolítics i hipnòtics, antipsicòtics).

3. Compartir la selecció de medicaments dels diferents àmbits assistencials

- Guia farmacològica d'ús intern a l'hospital.⁵
- Selecció de medicaments en l'atenció primària: principis actius recomanats/seleccionats en l'atenció primària en l'estàndard de qualitat de la prescripció farmacèutica (EQPF).⁶

4. Definir els criteris de selecció

Els criteris de selecció que s'han aplicat han estat:

- a. Eficàcia: medicaments d'eficàcia demostrada fonamentalment a partir d'assaigs clínics controlats.
- b. Seguretat: medicaments que presenten un perfil d'efectes adversos més favorable, i a partir de dades provinents tant d'assaigs clínics controlats com d'estudis de farmacovigilància.
- c. Conveniència: aquest aspecte avalua les característiques farmacocinètiques favorables o desfavorables, les contraindicacions i les interaccions.
- d. Experiència d'ús: medicaments més segurs, amb més temps al mercat i utilització rellevant respecte als altres del grup.
- e. Perfil d'utilització: la informació del perfil d'utilització de medicaments real per a cada grup terapèutic i per àmbit pot ser un element útil i orientatiu en la selecció, marcant les pautes que més s'ajusten a la realitat.
- f. Existència d'EFG: tenir en compte els principis actius d'especialitats farmacèutiques genèriques (EFG) per la seva aportació a l'eficiència del sistema sanitari.

5. Descriure i analitzar els perfils de prescripció d'atenció primària i hospitalària

6. Revisar les evidències científiques

Evidències en farmacoteràpia (revisions, metanàlisis, assaigs clínics); guies de pràctica clínica; protocols terapèutics interns; revisions de nous medicaments (Comitè d'Avaluació de Nous Medicaments en atenció primària -CANM-⁷, fitxes d'avaluació hospitalària).

7. Elaborar les recomanacions

Els aspectes a tenir en compte en l'elaboració de les recomanacions van ser:

1. Basar-se en l'evidència científica disponible.
2. La indicació concreta de la recomanació farmacològica ha d'estar aprovada per l'Agència Espanyola del Medicament.
3. Quan l'evidència científica disponible sigui de baixa qualitat o existeixi informació contradictòria es prendran les decisions per consens.
4. Valorar la factibilitat de portar a terme les recomanacions en el seu entorn concret.
5. Tenir en compte la informació disponible sobre eficiència de les diferents alternatives terapèutiques.
6. El procés de selecció arribarà fins al nivell de principi actiu.
7. En cas d'efectivitat similar entre principis actius se seleccionaran prioritàriament aquells dels que es disposin medicaments genèrics.

8. Format. Tipus i quantitat d'informació

- Principals indicacions
Fer referència a les mesures no farmacològiques.
- Selecció. Classificació dels principis actius i/o grups terapèutics:
 - de primera elecció
 - alternatius en pacients seleccionats: segona elecció.
 - d'ús restringit en les indicacions autoritzades o en situacions protocol·litzades.
- Informació complementària: variable segons el grup farmacològic (dosificació, condicions de prescripció, efectes secundaris, reaccions adverses, interaccions, entre d'altres).
- Bibliografia recomanada

9. Difusió i implementació de la guia

És fonamental que els professionals dels diferents àmbits assistencials adoptin les recomanacions de selecció a la pràctica clínica diària. En aquest sentit les activitats portades a terme són:

- Presentació i distribució de la Guia a les Jornades de Coordinació atenció primària - especialitzada de la comarca de l'Alt Penedès (figura 1 i taula 1).
- Feed-back informatiu de l'adherència a la guia.
- Sessions

10. Indicadors de seguiment i d'adherència a la selecció⁸

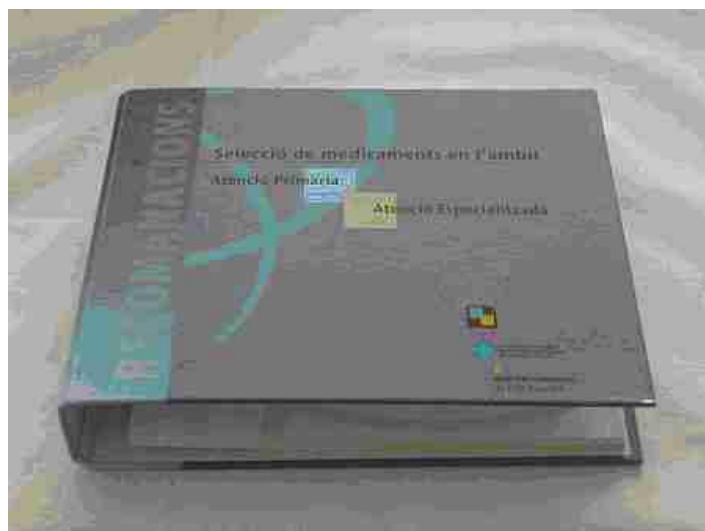
En tots els grups, els objectius de millora s'han dirigit a prioritzar els principis seleccionats (primera elecció), mantenir o aconseguir un canvi progressiu del perfil d'utilització i monitoritzar l'adherència a les recomanacions de selecció (taula 2).

Identificar àrees de millora i establir uns objectius conjunts en la millora de la prescripció hospital-atenció primària.

11. Revisió i actualització de la guia de selecció

Procés ampliat a altres grups terapèutics i/o patologies; actualment en procés de revisió i actualització segons les evidències científiques generades.

Figura 1. Guia de selecció de medicaments en l'àmbit atenció primària - especialitzada. 1^a edició, març de 2004



Taula 1. Selecció d'hipolipemiant de la Guia de selecció de medicaments

Hipolipemiant	Principis actius	Prescripció	Observacions
ESTATINES			
1 ^a elecció	Pravastatina Lovastatina Simvastatina	Pravastatina EFG Lovastatina EFG Simvastatina EFG	Les estatines són els fàrmacs d'elecció en la hipercolesterolèmia. Han demostrat reduir el nombre d'episodis i la mortalitat coronària total.
Alternativa	Atorvastatina	Cardyl® Prevencor® Zarator®	És la més potent en relació amb la disminució del colesterol LDL (cLDL). Reservar per a pacients amb alt risc cardiovascular, alteració severa del perfil lipídic i si hi ha associat un augment important de triglicèrids.
FIBRATS			
	Gemfibrozil	Gemfibrozil EFG	Fàrmac indicat en hipertrigliceridèmies i hiperlipidèmies mixtes.
RESINES			
	Filicol	Efensol®	Constitueixen una alternativa a les estatines i als fibrats. Redueixen cLDL en pacients que ja reben estatina (teràpies combinades). Incrementen els triglicèrids (TGL).

Taula 2. Indicadors qualitius de selecció de medicaments

Grup terapèutic	Indicadors	Objectius de millora	Observacions
Antiinflamatoris no esteroïdals (AINE)	% AINE 1 ^a elecció/total AINE % coxibs/total AINE % piroxicam+tenoxicam/total AINE	Augmentar Reduir-mantenir Reduir-mantenir	1 ^a elecció: ibuprofè, diclofenac, naproxè Coxibs: rofecoxib i celecoxib
Antiagregants	Antiagregants 1 ^a elecció/total antiagregants % clopidogrel/total antiagregants	Augmentar Reduir-mantenir	1 ^a elecció: àcid acetilsalicilic
Analgèsics	% paracetamol/total analgèsics	Augmentar	
Antiulcerosos	% antiulcerosos 1 ^a elecció/total antiulcerosos % IBP 1 ^a elecció/total IBP	Augmentar Augmentar	1 ^a elecció: ranitidina, omeprazol 1 ^a elecció: omeprazol
Antiasmàtics	% corticoides inhalats 1 ^a elecció/total corticoides % antileucotriens/total antiasmàtics % anticolinèrgics 1 ^a elecció/total anticolinèrgics	Augmentar Reduir-mantenir Augmentar-mantenir	1 ^a elecció: budesònida, beclometasona Antileucotriens: montelukast i zafirlukast 1 ^a elecció: ipratropi
Hipolipemians	% estatines de 1 ^a elecció/total estatines	Augmentar-mantenir	1 ^a elecció: simvastatina, pravastatina, lovastatina
Antidiabètics orals (ADO)	% ADO de 1 ^a elecció/total ADO	Augmentar	1 ^a elecció: metformina, glibenclàmida, glicazida
Antihipertensius	% diürètics 1 ^a elecció/total diürètics % IECA de 1 ^a elecció/total IECA % DHP de 1 ^o elecció/total dihidropiridines (DHP) % ARAII/total IECA+ARAI	Augmentar Augmentar Augmentar Reduir	1 ^a elecció: hidroclorotiazida 1 ^a elecció: captopril, Enalapril, Lisinopril 1 ^a elecció: amlodipina, nifedipina retard
Antibiòtics (AB)	% penicil·lines/Total AB % macròlids/Total AB % macròlids d'ús restringit/Total Macròlids % quinolones sistèmiques/Total AB	Augmentar Reduir Mínim possible Mínim possible	D'ús en pacients seleccionats: telitromicina Quinolones: ciprofloxacina, levofloxacina, moxifloxacina

Avaluació de la seva implementació/resultats

Es va monitoritzar la prescripció als dos àmbits assistencials, atenció primària i hospitalària, i es va avaluar l'evolució dels indicadors qualitius de prescripció. Les dades de prescripció es van obtenir a partir de la base de dades de facturació de receptes del CatSalut, i van ser processades pel programa INFOCLINIC i la base de dades de facturació de receptes de l'aplicació de farmàcia de l'ICS.

Seguiment de la prescripció per àmbits assistencials i amb periodicitat mensual i/o trimestral:

1. Indicadors d'eficiència de la prescripció: % EFG, % novetats terapèutiques, seguiment de l'optimització del nou sistema de preus de referència.
2. Indicadors de qualitat de prescripció per grup terapèutic.

L'evolució dels indicadors permet visualitzar tres tendències:⁹

1. Indicadors que milloren. El % d'EFG/total especialitats s'ha incrementat molt en tots els àmbits i ha arribat a valors de 21,9% per AP i 19,3% per H (figura 2). També s'observa un efecte positiu de la guia sobre els antiinflamatoris no esteroïdals (AINE), antiulcerosos orals i antiagregants plaquetars. L'evolució dels indicadors pel grup d'AINE es descriu a la figura 3.

2. Indicadors que es mantenen estables al llarg del temps, tant en l'atenció primària com en l'especialitzada. Els d'antiulcerosos es van mantenir estables fins l'any 2005 a partir del qual s'evidencia una nova tendència, millorant significativament a l'àmbit hospitalari (figura 4).
3. Indicadors que evolucionen de forma variable. Els hipolipemians de primera elecció van disminuir en els dos nivells assistencials, actualment mantenint-se una mica més estables.

El grau d'adherència a les recomanacions de la guia de selecció de medicaments és variable i depèn entre d'altres del grup terapèutic i de l'àmbit assistencial. Les variacions observades per a cada indicador han permès:

1. Establir valors òptims de compliment per a cada indicador, àmbit i servei
2. Prioritzar intervencions de millora de la prescripció

Les principals millores es van produir a l'àmbit especialitzat on no es disposaven d'indicadors de seguiment i millora de la qualitat de la prescripció. Aquestes millores van repercutir a l'atenció primària.

El sistema establert de seguiment individual i periòdic dels indicadors de la prescripció a cada àmbit assistencial contribuirà al manteniment i millora contínua de la qualitat de la prescripció.

Conclusions

- Creiem que la guia de selecció de medicaments és una eina útil de consulta i d'orientació en la presa de decisions farmacoterapèutiques.
- S'ha iniciat i consolidat un procés de comunicació, cooperació i coordinació atenció primària-hospitalària en la selecció i utilització de medicaments.
- S'han establert objectius conjunts en la millora de la prescripció.
- La prescripció externa de l'hospital ha incrementat la seva qualitat i, per tant, podem afirmar que ha millorat la seva influència sobre l'atenció primària.
- El conjunt d'activitats de selecció de medicaments entre nivells assistencials iniciades a la comarca del Alt Penedès influirà per aconseguir una utilització més racional i eficient dels medicaments en benefici dels pacients.

Figura 2. Evolució de la prescripció d'EFG

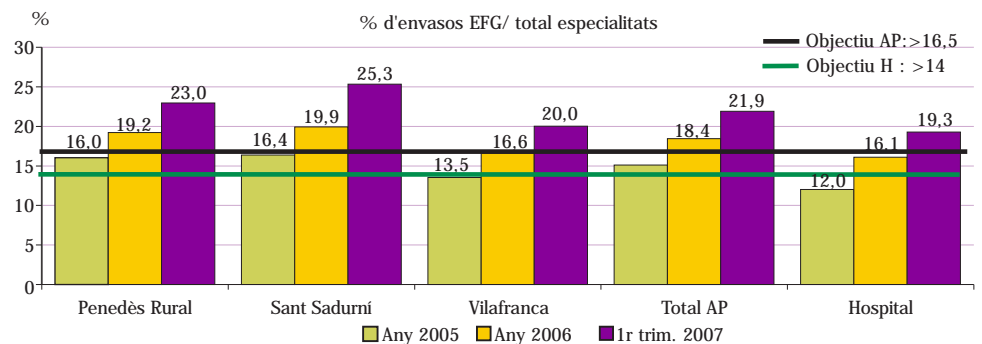


Figura 3. Evolució de la prescripció d'AINE 1ªelecció / total AINE

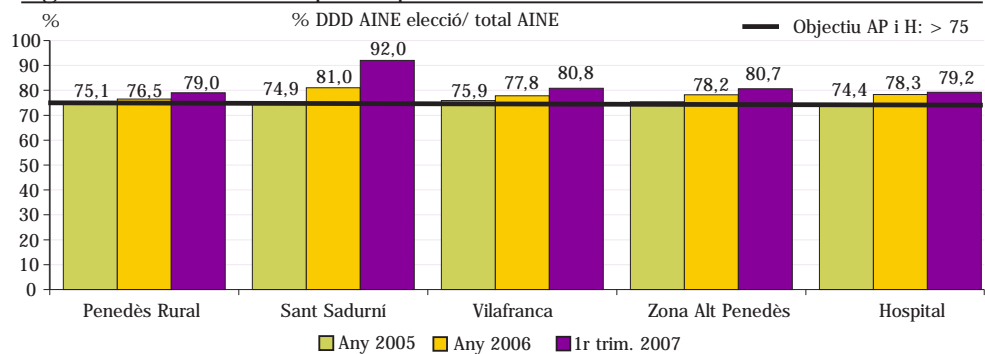
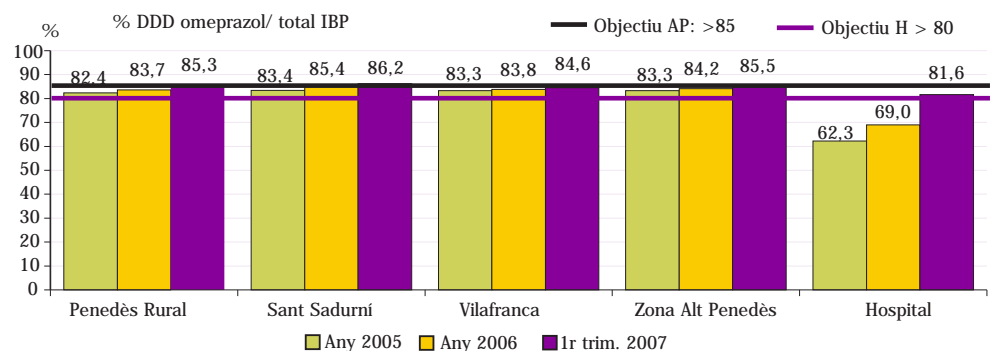


Figura 4. Evolució de la prescripció d'omeprazol / total IBP



Isabel Rosich Martí
Farmacèutica. SAP Alt Penedès-Garraf.
Institut Català de la Salut
Teresa Arranz Castella
Farmacèutica. Hospital Comarcal de l'Alt
Penedès

Bibliografia

1. Fernández Liz E, Luque Mellado FJ. Revisión sistemática sobre coordinación terapéutica entre atención primaria y atención especializada. Aten Primaria 2007;39(1):15-21.
2. García Lirola MA, Cabeza Barrera J, Lirola García E. Programa de intervención sobre la prescripción externa del hospital: valoración de resultados en médicos especialistas y en atención primaria. Estudio becado por la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria 1999-2000.
3. Fernández Liza E, Rodríguez Cumplido D, Diogène Fadini E, por el Grupo de Estudio de la Prescripción Inducida. Prescripción inducida a médicos de atención primaria procedente del hospital de referencia, Hospital Universitario Vall d'Hebron. Aten Primaria 2004;33(3):118-23.
4. Pérez Rodríguez MT. Corresponsabilización de la prescripción farmacéutica: ¿quién debe asumir la prescripción de los especialistas del hospital de referencia? Aten Primaria 2004;33(3):124-25.
5. Guia Farmacològica de l'Hospital Comarcal de l'Alt Penedès
6. Estàndard de qualitat de prescripció farmacèutica 2007. Divisió d'Atenció Primària. Unitat de Farmàcia. Institut Català de la Salut [ed. electrònica]. Disponible a: http://www.gencat.net/ics/professionals/pdf/eqpf_2007.pdf
7. Comitè Mixt d'Avaluació de Nous Medicament. Divisió d'Atenció Primària. Unitat de Farmàcia. Institut Català de la Salut [edició electrònica]. Disponible a http://www.gencat.net/ics/professionals/pdf/procediment_mixte.pdf
8. Rosich Martí I, Arranz Castella T, Cardells Palau C, Tomàs Puig R, Soler Cera M. Diseño e implementación de indicadores de seguimiento de la prescripción de medicamentos Atención Primaria-Especializada. Comunicació presentada IX Congreso Nacional de la SEFAP, Pamplona. Octubre, 2004
9. Rosich Martí I, Arranz Castella T, Cardells Palau C, Tomàs Puig R, Soler Cera M. Guia farmacològica de l'atenció Primària-Especialitzada: seguiment de la prescripció de medicaments. Comunicació pòster presentat en les V Jornades de Recerca en Atenció Primària. Fundació Gol i Gurina. Barcelona, abril 2005.

Els criteris d'inclusió van ser edat > 64 anys, pacients amb DM II i/o HTA amb mal control en les darreres dues visites (definit com HbA1c > 7 i/o TA > 140/90 o 130/85), pacients amb DM II en tractament amb 4 fàrmacs o més, sense modificació del tractament en els 3 mesos previs a la inclusió. En tots els casos es va requerir el consentiment dels pacients a participar a l'estudi.

Com a criteris d'exclusió es van tenir en compte la presència d'analfabetisme funcional, de patologia psiquiàtrica o capacitats mentals limitades greus, el fet de disposar del diagnòstic de HTA o DM II inferior a un any, i pacients sense domicili estable, institucionalitzats o que no poguessin tenir seguiment durant un any.

El desenvolupament de l'estudi comportava un mínim d'una visita trimestral per pacient a la seva ABS de referència i amb el seu metge o infermera de capçalera, i en el cas de pacients inclosos en el grup que utilitzava SPD, la recollida a la farmàcia més propera al seu domicili un cop per setmana. A la taula 3 es detallen les activitats a realitzar durant el període de seguiment. La durada de l'estudi va ser de 12 mesos.

Taula 3. Esquema del desenvolupament de les visites

	Visita 0	Visita 1(3m)	Visita 2(6m)	Visita 3(9m)	Visita 4(12m)
Metge/infermera	X	X	X	X	
Dades generals	X				
Consentiment	V.captació				
Expl. física gral.	X		X		
Anamnesi	X				
Compl:-Morisky/prof.	X				X
Recompte comp. I	X	X		X	X
Recordatori escrit II	X	X	X	X	X
IMC	X		X		X
Presa TA	X	X	X	X	X
Gluc. capil·lar (DM)	X	X	X	X	X
Analítica	X		X		X
HbA1c	X		X		X
Educació sanitària	X	X	X	X	X
Efectes adversos		X	X	X	X
Càlcul risc CV	X				X
Recordatori telefònic previ avis	X	X	X	X	X
Enquesta de satisfacció			X		X

L'avaluació del compliment es va fer amb la combinació de diferents mètodes: Morisky-Green, Haynes-Sackett, estimació del professional, recompte de comprimits i recollida de blisters buits en els pacients que seguien SPD.

Resultats

El nombre de pacients inclosos fou de 124 (78 dones i 46 homes). El nombre d'abandonaments comunicats va ser del 14,2%, sense trobar diferències significatives entre els tres grups d'intervenció, però només van arribar a la quarta visita el 50% dels inclosos inicialment.

Per grups d'edat, hi destacava que el 66% dels majors de 75 anys eren dones. El 25% dels pacients vivien sols, sent el 78% dones. Pel que fa al nivell cultural, la majoria tenia estudis primaris incomplets o només sabien llegir i escriure (76,6%). El 73,4% dels pacients eren DM II i HTA, només hipertensos el 14,5%, i el 37,9% presentaven síndrome metabòlica (taula 4).

Taula 4. Característiques dels pacients inclosos segons grup d'assignació

	Educació estàndard (ES)	ES+recordatori gràfic	ES +SPD	P
Edat (anys)	66,1	70,1	73,7	ns
Dones	62,8 %	59,1%	72,9%	ns
Viuem sols	24 %	26,1%	28,1%	ns
Pacients amb HTA	88 %	87,8%	87,1%	ns
Pacients amb DM II	76 %	75,7%	70,9%	ns
Pacients amb sind. metabòlica	40 %	36,3%	5,5%	ns

El grau de compliment avaluat amb el test de Morisky-Green, el de Haynes-Sackett i amb l'estimació del professional sanitari, va observar l'absència de concordància entre els diferents mètodes, tant en la detecció de bon com de mal compliment. El nivell cultural no va influir en la detecció de bon compliment en cap de les tres tècniques.

Pel que fa a l'evolució de les xifres de TA, la millora es va produir en el 55,8% dels casos. D'aquests, es va observar una millora significativa en els que van utilitzar educació sanitària més SPD, enfront als altres dos grups. En el cas dels diabètics, es va produir una millora de la HbA1c en el 54,2% dels casos, sense poder trobar diferències significatives entre les tres estratègies d'educació sanitària (taula 5).

Taula 5. Resultats

	Educació estàndard (ES)	ES+recordatori gràfic	ES +SPD	P	
DM-II	Millora xifres TA als 12 mesos	53,3%	38,8%	73,7%	<0,05
	Millora xifres TA als 12 mesos, en els pacients que viuen sols	22,2%	22,2%	55,6%	<0,05
HTA	Millora HbA1c als 12 mesos	57,7%	50%	52,9%	ns
	Millora HbA1c als 12 mesos, en els pacients que viuen sols	22,2%	33,3%	44,5%	ns

Discussió

Els diferents agents de salut tenim la responsabilitat d'ajudar el pacient a millorar la seva adaptació a la malaltia, i així aconseguir bons resultats de salut. Farmacèutics comunitaris i professionals sanitaris d'atenció primària podem portar a terme projectes comuns per tal d'aconseguir aquest objectiu. En el nostre cas, va ser el coneixement -mitjançant el web www.farmaceticosonline.com- de l'existència del servei addicional SPD del que disposaven algunes farmàcies de la ciutat, el que va fer que un equip d'AP es posés en contacte amb una farmacèutica comunitària. A partir d'aquí es va iniciar una col·laboració informal, basada en l'administració del tractament amb SPD en pacients que es consideraven mal complidors. Els bons resultats obtinguts en millora de control de xifres tensionals a curt termini va fer realitzar l'estudi Micoeds.

Els resultats de l'estudi són molt limitats d'una banda en no aconseguir arribar a la mostra definida inicialment i, d'altra banda, per les dificultats de seguiment relacionades amb el gran nombre de variables a registrar durant les visites de seguiment. El que podem concloure és que l'SPD pot ser útil com a mètode de millora de compliment, tal com avalen altres estudis⁶. L'eficàcia de l'SPD s'ha observat en HTA amb mal control i en els que s'estima mal compliment, i en HTA i DM II amb els mateixos condicionants i que viuen sols.

Un aspecte a tenir en compte és l'esforç addicional que suposa pel farmacèutic comunitari la realització dels blisters SPD; per tant, seria important adequar el seu ús als pacients que segons estudis com el nostre, puguin ser definits com els que poden obtenir un major benefici en salut.

Però el que també ha permès l'estudi és demostrar la possibilitat d'establir canals de comunicació estables. Hem establert relacions de confiança que suposen el seguiment conjunt de pacients que, per les seves condicions sociofamiliars, poden tenir risc de iatrogènia per errors de dosificació, per desconeixement del tractament prescrit, etc. Una vegada finalitzat l'estudi, hem organitzat una sessió conjunta per a farmacèutics i professionals d'AP sobre comunicació entre el pacient i personal sanitari.

Probablement, una bona estratègia de futur per millorar la qualitat en l'assistència a la població sigui el plantejament de nous projectes tant assistencials com de formació, i mantenir aquesta col·laboració de manera estable.

Jordi Milozzi Berrocal. Metge. EAP Santa Coloma de Gramenet-6 Fondo. Institut Català de la Salut

Mar Isnard Blanchar i Maribel Martín. Infermeres de l'EAP Sta Coloma-6 Fondo. Institut Català de la Salut

Montserrat Iracheta Todó. Farmacèutica. Santa Coloma de Gramenet

Grup d'investigadors de l'estudi Micoeds: Pedro Alegre, Núria Aranda, Jordi Bach, Judith Company, Montserrat Diez, Rosa Ferré, Anna Figueredo, Melchora Gea, Josefa González, Xavier González, Lola Guerrero, Rosa Herreros, Alicia López, Ramón López, Roser Martí, Andreu Martín, Nicol Martínez, Silvia Mestre, Isabel Monreal, Rosa Morros, Gemma Nerin, Olga Pérez, Lucia Pineda, Mercè Rabassa, Loli Reina, Maite Ruiz, Vicky Sierra, Nuria Sorolla, Lluís Valerio, Jose Antonio Zarallo.

Bibliografia

1. Márquez E, Casado JJ, Márquez JJ. Estrategias para mejorar el cumplimiento terapéutico. FMC Form Med Contin Aten Prim. 2001;8: 558-73
2. Gil VF, Belda F, Merino J. Medicina basada en la evidencia y cumplimiento. A: Gil VF, Belda J, Piñero F, Merino J, editores. El cumplimiento terapéutico. Madrid: Doyma, 1999; 71-90.
3. Morisky DE, Levine DM, Green DW. Five years blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. Am J Public Health 1983; 2: 153-162.
4. Márquez E, Coca A, De la Figuera M, Divison JA, Llisterri JL, Sobrino J: on behalf of the control-project researchers. Cardiovascular risk profile of uncontrolled hypertensive patients. The Control-Project study] Med Clin 2007; 27: 128(3):86-91.
5. Mancia G, Omboni S, Grassi G. Combination treatment in hypertension: the VeraTran Study. Am J Hypertens 1997; 10(7 Pt 2):153S-158S.
6. Serra-Prat M, Bartolomé M, Fité B, Agustí C. Eficacia de un sistema personalizado de dosificación (SPD) en la mejoría del cumplimiento terapéutico en ancianos polimedcados. Aten Primaria. 2006;37(9) 524-26

Seguretat

Mapa d'errors d'un servei assistencial i prescripció farmacèutica

Durant els anys 2005 i 2006 l'EAP Gavarra va dur a terme, amb tècnica grupal qualitativa (grups nominals amb posterior prioritització pel mètode Hanlon), un estudi sobre l'experiència dels errors percebuts al centre¹. Un dels temes que més ens va preocupar fou la prescripció farmacèutica.

Publicacions especialitzades en el tema de la seguretat clínica emfasitzen que la prescripció farmacèutica s'emporta al voltant del 30% dels errors de medicació².

Per tal d'aprofundir en la matèria es van crear tres grups de treball monogràfics que, per espai de 3 mesos, van prioritzar les interaccions medicamentoses o les situacions de risc més prevalents i rellevants, en base a casos paradigmàtics viscuts per l'equip.

En aquest article volem comentar les troballes relatives a la interacció entre malaltia basal del pacient i la medicació a donar-li. El resultat global del nostre treball està sintetitzat a la taula 1 però de seguida queda ben clara la dificultat d'assimilar aquesta informació. Per això, ens ha semblat més adient comentar alguns casos clínics que exemplifiquen la complexa relació entre medicament i estat clínic del pacient, emprant el mètode de "vignette" o cas paradigmàtic.

Insuficiència cardíaca i hipertensió arterial

Cas 1. Pacient de 64 anys hipertens, a qui se li afegeix diltiazem 180 mg/dia a la seva pauta habitual d'enalapril, per tal de millorar el control tensional. El pacient, a més, fa pautes autoadministrades de diclofenac per a una lumbàlgia crònica que recentment ha empitjorat. A les dues setmanes, el pacient va a la consulta perquè experimenta dispnea d'esforç i edemes.

Comentari. Assistim al debut clínic d'una insuficiència cardíaca (IC) que pot ser atribuïble a una causa medicamentosa. Excepte l'amlodipí -que ha demostrat tenir un efecte neutre en malalts amb IC-, els altres bloquejants dels canals del calci (BCC) no s'utilitzaran -o en tot cas amb cura i en determinades formes de disjunció diastòlica- pels seus efectes sobre el cronotropisme. És per això que abans d'iniciar un tractament amb BCC no dihidropiridínic s'ha de descartar raonablement l'existència d'insuficiència cardíaca subclínica.

Els AINE tenen tendència a retenir líquids i, en aquest context, també poden col·laborar a precipitar la clínica. En aquest cas caldria estudiar la IC i, un cop asimptomàtic, valorar la substitució del diltiazem per un betabloquejant específic per IC, a dosis progressives, per controlar tant la tensió arterial com l'evolució de la IC.

Insuficiència renal

Cas 2. Pacient de 81 anys diabètic, en tractament amb metformina 875 mg/8h, glibenclàmida 5 mg/8h, enalapril 20 mg i hidroclorotiazida 12,5 mg. En un control rutinari es detecta un filtrat glomerular de 39 ml/min.

Comentari. Hi ha autors que s'inclinen per no utilitzar la metformina en edats avançades. La utilització amb cura, però, pot ser beneficiosa. Cal recordar que la combinació amb enalapril pot empitjorar la funció renal. És aconsellable evitar dosis plenes de metformina i, a dosis més baixes, combinar-la amb insulina, tot controlant l'evolució del filtrat glomerular. També es pot valorar disminuir la dosi d'enalapril. En un pacient diabètic, l'evolució prèvia de la proteinúria pot orientar sobre el deteriorament de la funció renal, per saber si és per la pròpia malaltia o cal estudiar altres causes concurrents. Cal considerar l'estenosi bilateral de les artèries renals en pacients que després d'iniciar tractament amb un IECA, presenten un deteriorament de la funció renal amb creatinines superiors a 2 mg/dl.

Diabetis mellitus

Cas 3. Pacient diabètic controlat amb metformina i sulfonilurees, al qual se li practica una infiltració amb corticoides per a una epicondilitis. En els dies següents apareixen glicèmies de 350 mg/dL sense cetonúria.

Comentari. Els corticoides sistèmics, i els que s'administren com a infiltracions, poden causar elevacions importants de les glicèmies, fins i tot durant dies, també en les formes depot. Si el pacient ja pren insulina, es pot fer una regulació transitòria, tot i que a vegades no és necessària. Resulta més complicat i perillós ajustar quan el pacient pren antidiabètics orals, ja que poden aparèixer hipoglicèmies quan l'efecte dels corticoides decau. Només s'efectuaran infiltracions articulars en diabètics controlats i en cas de que altres tractaments farmacològics, rehabilitadors, etc., no siguin eficaços.

Hiperuricèmia

Cas 4. Dona de 76 anys hipertensa, diabètica, que ha patit atacs de gota i que pren, entre d'altres fàrmacs, tiazides associades a enalapril. Presenta important cúmul d'urats en articulació interfalàngica de la mà esquerra que obliga a l'amputació de la falanga distal del tercer dit.

Comentari. En pacients amb atacs de gota, les tiazides poden exacerbar les crisis i provocar cúmul d'urats. És preferible retirar-les i substituir-les per indapamida o xipamida, entre d'altres possibilitats.

Malaltia pulmonar obstructiva crònica

Cas 5. Pacient amb MPOC severa, que presenta alteració de conducta per les nits, motiu pel qual se li prescriu diazepam. El pacient entra en coma.

Comentari. En aquest perfil de pacient hem d'evitar els inhibidors del centre de la respiració, com són les benzodiazepines. Les alteracions de conducta poden ser degudes a la hipercàpnia, que encara empitjoren més amb el diazepam. Aquest podria ser el mecanisme del cas descrit. En aquest context, és preferible emprar la buspirona com a ansiolític, malgrat s'ha de tenir en compte que tarda unes quatre setmanes a fer efecte.

Taula 1. Selecció d'interaccions fàrmac-entitat clínica més rellevants a l'atenció primària (1)

	Condicció clínica o malaltia	Efecte produït. Informació relativa a la incidència	Consells al professional
AINE	Insuficiència cardíaca	Retenció hidrosalina, empitjorament de la insuficiència cardíaca per disminució del flux renal	Evitar donar-los en pacients amb fracció d'ejecció inferior al 35%; és preferible la utilització d'altres analgèsics en formes farmacèutiques amb baix contingut en sodi
AINE	Insuficiència renal	Lesió glomerular, agreujament de la insuficiència renal	Evitar l'associació amb furosemda; és preferible la utilització d'altres analgèsics en formes farmacèutiques amb baix contingut en sodi
AINE	Malaltia inflamatòria intestinal	Desencadenament d'un brot de malaltia inflamatòria intestinal	En cas de precisar analgèsia, es pot donar inhibidors de la COX-2
AINE	Úlcus pèptic Gastritis crònica Hèrnia d'hiatus amb reflux	Pot induir sagnat o micro-sagnats, brots ulcerosos i esofagitis	Evitar donar AINE, utilitzar altres analgèsics
AINE	HTA greu o no controlada	Pot precipitar una crisi hipertensiva i insuficiència cardíaca	Evitar donar AINE, utilitzar altres analgèsics
Amiodarona	Patologia tiroïdal	Alteració de la tiroide (hipo- o hipertiroïdisme)	Controlar TSH
Benzodiazepines	MPOC severa, VEMS < 500	Deprivació del centre respiratori, perill d'hipòxia i/o retenció de CO ₂ .	Considerar altres opcions ansiolítiques (buspirona)
Betabloquejants no selectius	Insuficiència cardíaca	Agreujament o desencadenament d'insuficiència cardíaca	Substituir per un betabloquejant selectiu
Betabloquejants no selectius	Vasculopatia perifèrica	Empitjorament de l'arteriopatia perifèrica	Substituir per un betabloquejant selectiu
Betabloquejants no selectius	Diabetis	Possibilitat d'emascarar una hipoglucèmia	Substituir per un betabloquejant selectiu
Glitazones	Insuficiència cardíaca	Possibilitat de desencadenar insuficiència cardíaca	Evitar-ne la utilització
IECA-ARA II	Insuficiència renal	Modifiquen el sistema renina-angiotensina-aldosterona, hiperpotasèmia	Controlar la funció renal i el ionograma, especialment quan s'inicia el tractament
Liti	Antidepressiu trastorns bipolars	Possibilitat de produir hipotiroidisme (i, menys freqüentment, hipertiroïdisme)	Controlar TSH
Metformina	Insuficiència renal	Possibilitat d'isquèmia renal i acidosi làctica	Evitar dosis altes en ancians, substituir per insulina en majors de 80 anys
Metformina	Insuficiència hepàtica en majors de 80 anys	Possibilitat d'isquèmia renal i acidosi làctica	Evitar dosis altes en ancians, substituir per insulina en majors de 80 anys
Suplements orals de potassi	Úlcus pèptic	Empitjorament de la clínica dispèptica	Evitar o reduir-ne la utilització

Hepatopatia severa

Cas 6. Pacient que ha presentat en algunes ocasions episodis d'encefalopatia hepàtica. Presenta una important lumbàlgia, motiu pel qual se li prescriu diclofenac. Posteriorment, un altre metge li aconsella retirar-lo i li dona paracetamol efervescent, fet que li provoca retenció hídrica.

Comentari. Les hepatopaties avançades presenten diferents mecanismes de retenció hídrica (vasodilatació esplàncnica, activació de l'eix renina-angiotensina-aldosterona amb reabsorció de sodi, hipalbuminèmia...). L'addició d'un AINE incrementa aquesta tendència, així com el risc de sagnat digestiu. Tanmateix, petits sagnats digestius poden precipitar una encefalopatia hepàtica. En aquests casos és discutible el fet de donar tractament, però tenint en compte que els mòrfics i derivats també estan contraindicats, i davant la necessitat de millorar el dolor, una opció seria donar com a màxim 2g/dia de paracetamol (ja que també pot contribuir a l'hepatotoxicitat) en una presentació que no contingui sodi. Si no s'assoleix milloria, es pot complementar amb una dosi de 500 a 1000 mg de metamizol, sempre amb molt cura de reduir la dosificació quan els símptomes remetin.

En aquesta breu revisió de les interaccions entre fàrmacs i entitats clíniques, no s'aborden temes com l'embaràs, lactància, glaucoma, edats avançades, malalties neurològiques, etc., que també compliquen les opcions terapèutiques. No obstant això, són situacions il·lustratives de la necessitat de comptar amb ajudes del propi programari clínic que utilitzem.

La complexitat de les patologies que tractem, el fet que molts pacients tenen múltiples patologies cròniques i per tant subjectes a polimediació, fa que sigui quasi impossible una anàlisi acurada dels riscos que assumim en les prescripcions quotidianes.

Necessitem, per tant, ajudes on line, qüestió que seria una prioritat posar en marxa en els propers anys.

Francesc Borrell Carrió, Carlos Hernández Clemente, Josep Toll Clavero i Magda Martí Nogué

Metges de família. EAP Gavarra. Cornellà de Llobregat. ICS.

Bibliografia

1. Mapa de errors de un servicio asistencial. EAP Gavarra. SAP Baix Llobregat Centre. ICS. Barcelona 2006.
2. Institute of Medicine. To err is human. National Academy Press. Washington 2000.

Política farmacèutica

Apunts sobre el nou sistema de preus de referència

El passat 1 de març de 2007 va entrar en vigor la nova normativa sobre preus de referència (PR), amb la publicació de l'Ordre SCO/3997/2006 del 28 de desembre. La nova mesura és un instrument per a la racionalització de la prestació farmacèutica i també per a la contenció de la despesa, que proporcionarà la possibilitat de dedicar més recursos a altres necessitats sanitàries. Com a mitjana, el preu dels medicaments sota PR ha disminuït un 28%, i s'estima un estalvi del 6% sobre la despesa de 2007 en els 9 mesos de vigència d'aquesta mesura, sempre que el perfil de prescripció es mantingui.

Un canvi previst per la Llei 29/2006 de 26 de juliol, de garanties i ús racional dels medicaments i productes sanitaris, és la reducció de preus en un 20% d'aquells medicaments amb més de 10 anys al mercat quan no disposin d'un genèric autoritzat a Espanya. En aquesta normativa també s'estableix que els medicaments genèrics no podran superar el preu de referència del conjunt.

Els conjunts són agrupacions que inclouen la totalitat de les presentacions de medicaments finançades que contenen el mateix principi actiu i via d'administració (malgrat poden presentar diferent forma farmacèutica) i, com a mínim, un medicament genèric. Les presentacions pediàtriques constitueixen conjunts independents, i les presentacions declarades com a innovacions galèniques queden excloses temporalment dels conjunts (5 anys).

Implicacions a efectes de prescripció

A l'ordre de PR de desembre 2006 s'estableixen un total de 136 conjunts agrupats segons principi actiu i idèntica via d'administració, que inclouen 119 principis actius i un total de 4.237 presentacions. A la taula 1 s'indiquen els nous principis actius incorporats.

Recordem el risc de desplaçament de la prescripció envers altres medicaments no sotmesos a PR, com ara nous medicaments amb escàs valor afegit del mateix grup terapèutic o noves formes galèniques dels principis actius inclosos en PR però dels que, en general, no es disposa d'una informació conclouent envers la millora en l'efectivitat.

També cal destacar les diferències de cost existents entre principis actius de diferents grups homogenis, però que pertanyen a un mateix grup terapèutic. A mode d'exemple:

Inhibidors de la bomba de protons

Omeprazol	20mg 28 comprimits	PR	5,49 €
Lansoprazol	30mg 28 comprimits	PR	27,82 €

Estatines

Simvastatina	20mg 28 comprimits	PR	6,44 €
Pravastatina	20mg 28 comprimits	PR	18,17 €

Taula 1. Principis actius incorporats segons la nova ordre de preus de referència

Aceclofenac	Fosinopril	Pravastatina
Àcid alendrònic	Gabapentina	Quinapril
Alfuzosina	Glimepirida	Ramipril
Amlodipina	Istroconazol	Risperidona
Azitromicina	Lamotrigina	Salbutamol
Carvedilol	Lansoprazol	Sotalol
Cefazolina	Levodopa/carbidopa	Sumatriptan
Cefixima	Loratadina	Tamsulosina
Ceftazidima	Lorazepam	Terbinafina
Ciproterona	Losartan	Ticlopidina
Clotrimazol	Meloxicam	Timolol
Dacarbazina	Mirtazapina	Tobramicina
Deflazacort	Moclobemida	Torasemida
Dexametasona	Ofloxacina	Triflusal
Ebastina	Ondansetron	Venlafaxina
Espironolactona	Paracetamol	
Finasterida	Pergolida	

Implicacions a efectes de dispensació

En referència a la dispensació de medicaments a oficines de farmàcia s'ha de tenir en compte que:

- Si es prescriu un medicament que tingui un preu inferior o igual al preu de referència del conjunt es dispensarà el medicament prescrit.
- Si es prescriu un medicament amb un preu superior al preu de referència del conjunt es procedeix a substituir pel del menor preu.
- Si la prescripció és per principi actiu es dispensarà el de menor preu i, en cas d'igualtat de preus, un medicament genèric.

Conclusió

L'ampliació del nombre de principis actius de la llista de medicaments sotmesos a preus de referència permetrà augmentar l'impacte d'aquesta mesura en termes d'eficiència.

En aquest escenari, és imprescindible un esforç per part de les organitzacions en l'àmbit de la selecció de medicaments.

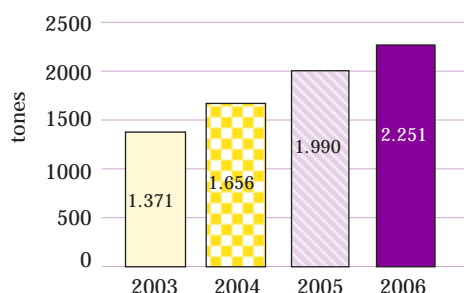
D'altra banda s'ha d'intensificar la coordinació entre nivells i assegurar, així, el consens en la prescripció per optimitzar l'efecte d'aquesta mesura.

Pilar López Tirado
Farmacèutica. Regió Sanitària Barcelona

Què fem amb els excedents de medicació?

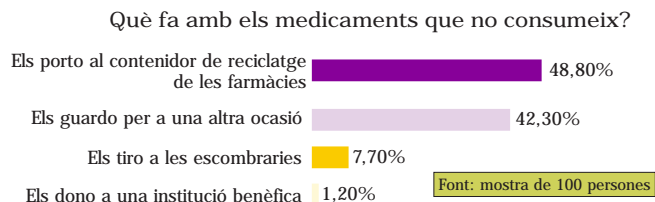
El passat mes de maig es van publicar les dades de l'activitat 2006 del SIGRE¹ (Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases) on es pot veure que cada any es llienen més medicaments per aquest sistema de recollida (figura 1). L'any 2006 s'han recollit a Espanya 2.251 tones de residus de medicaments que representen un augment de l'11,7% respecte les xifres de l'any anterior². Fent una extrapolació a volum d'envasos suposaria que a la província de Barcelona durant el 2006, s'han recollit 10.463.242 envasos, que representarien un 10% del total d'envasos dispensats pel CatSalut si tots haguessin estat finançats pel sistema públic.

Figura 1. Evolució de les tones de medicaments recollides pel SIGRE



Des del SIGRE es valora positivament aquest augment del nombre d'envasos recollits interpretant que el ciutadà utilitza cada cop més aquest servei en comptes de llençar-los a les escombraries. Un estudi de l'any 2006 realitzat pel SIGRE mitjançant enquestes als consumidors confirma que un 37% dels consumidors llienen els medicaments que els sobren al punt SIGRE un cop finalitzen un tractament, respecte al 21% de l'any 2005. Segons el mateix estudi, un 69% de consumidors també utilitza els contenidors SIGRE quan revisen la farmaciola.³ Són xifres bastant similars a les recollides per un altre estudi realitzat per l'associació ASUSALUD⁴ l'any 2005 on es descriu que un 48,8% dels entrevistats diposita els medicaments que no consumeix als contenidors de les farmàcies. Una altra dada important que també s'evidencia d'aquest estudi és que el 42,3% guarda els medicaments que no consumeix a la farmaciola per una a possible utilització al futur (figura 2).

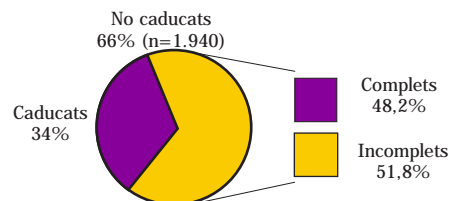
Figura 2: Què fa la població amb els medicaments que no consumeix. Estudi ASUSALUD



Les xifres del SIGRE són positives a nivell mediambiental però evidencien un problema sobre com utilitzem els medicaments i els excedents que es produeixen

L'any 2004 l'EAP Pineda de Mar, juntament amb la SAP Mataró Maresme, va realitzar un estudi on ens descriu el volum de fàrmacs que van recollir dels contenidors que hi ha als 14 centres de primària del seu territori. Del total de medicaments que van recollir, un 66% no estaven caducats, dels quals un 48,2% estaven complets, és a dir, sense utilitzar (figura 3). També van poder evidenciar que un alt percentatge dels medicaments recollits havien estat finançats pel sistema públic.⁵

Figura 3: Descripció dels medicaments recollits en l'estudi de la SAP Mataró Maresme



Durant un mes, 14 equips de la SAP Mataró Maresme van recollir 2.954 envasos dels quals un 66% no estaven caducats

S'han descrit moltes possibles causes que explicarien l'alt volum de medicaments no utilitzats com són la inadequada concordança entre la mida dels envasos i la pauta posològica i durada dels tractaments, la renovació informatitzada de les receptes per tractaments crònics no ajustats a les necessitats, la duplicat de la medicació prescrita per diferents metges i la finalització prematura del tractament per manca d'eficàcia, problemes de seguretat, o per canvis derivats de l'atenció especialitzada.

Convé contradir la ciutadania respecte la creença que els fàrmacs retornats seran reutilitzats després en tasques humanitàries

D'altra banda, part de la població encara creu que els medicaments que diposita als contenidors de les farmàcies seran utilitzats en tasques humanitàries. Un 11,5% de la població respon a l'estudi ASUSALUD que utilitza els contenidors de les farmàcies només quan els medicaments no estan caducats⁴ i un 1,2% declara que els dona a institucions benèfiques (figura 2). El coneixement que el seu destí final és la destrucció podria augmentar la implicació de la ciutadania respecte el malbaratament de recursos que s'està produint.

Anna Coma
Farmacèutica. Regió Sanitària Barcelona

Bibliografia

- SIGRE. http://www.sigre.es/SIGRE_que_es.asp (maig 2007).
- "Sigre recogiò en 2006 un 11% mäs de färmacos que el año anterior". http://www.correofarmacéutico.com/edicion/correo_farmacéutico/profesion/es/desarrollo/988846.html. Correo Farmacéutico (maig 2007).
- SIGRE. Estudio entre consumidores y farmacéuticos 2006. Síntesis de los resultados. Madrid, juny 2006.
- ASUSALUD. Estudio sobre la percepción y consumo de los medicamentos entre la población adulta. Desembre 2005.
- Almerich Latorre E, Pol Pons M, Pérez Vera M, Forcada Vega C, Méndez Jiménez A. On acaben els medicaments?; 29, 30 de juny i 1 de juliol 2006. http://www.farmaindustria.es/Index_secundaria_publicaciones.htm Granollers: XX Congrés de la CAMFIC, 2006.

L'opinió dels professionals

El trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat: una epidèmia americana que arriba a Europa?

Recentment, la introducció per part de l'FDA d'una nota explicativa sobre els possibles efectes cardiotòxics al prospecte dels preparats amfetamínics utilitzats al tractament del que es coneix com a trastorn per dèficit d'atenció amb hiperactivitat (TDAH) segons la denominació DSM-IV o trastorn de l'activitat i l'atenció de la CIM-10 de l'OMS, ha activat una certa polèmica respecte aquest diagnòstic psiquiàtric infantil i el seu tractament.¹

Una simple cerca a qualsevol buscador genèric d'Internet mostra que amb les sigles de TDAH apareixen prop de 500.000 referències, mentre que si es fa servir les sigles angleses ADHD n'apareixen més de 160 milions. En aquesta àgora pública que és Internet trobem aportacions de tota mena, des de la companyia farmacèutica que anuncia els possibles beneficis del seu medicament², fins al missatge apocalíptic que acusa la ciència mèdica d'estar intoxicant els infants amb drogues³, passant per voluntarioses associacions de familiars de TDAH, clíniques privades per al tractament d'adults amb TDAH, aportacions des de diverses perspectives psicològiques a la comprensió d'aquesta entitat.

D'altra banda i en un altre nivell, podem observar com el tractament del TDAH també ha rebut l'atenció de les agències públiques. En els darrers anys han aparegut monogràfics específics als butlletins terapèutics andalus⁴ i basc⁵, així com una revisió editada pel NICE anglès⁶.

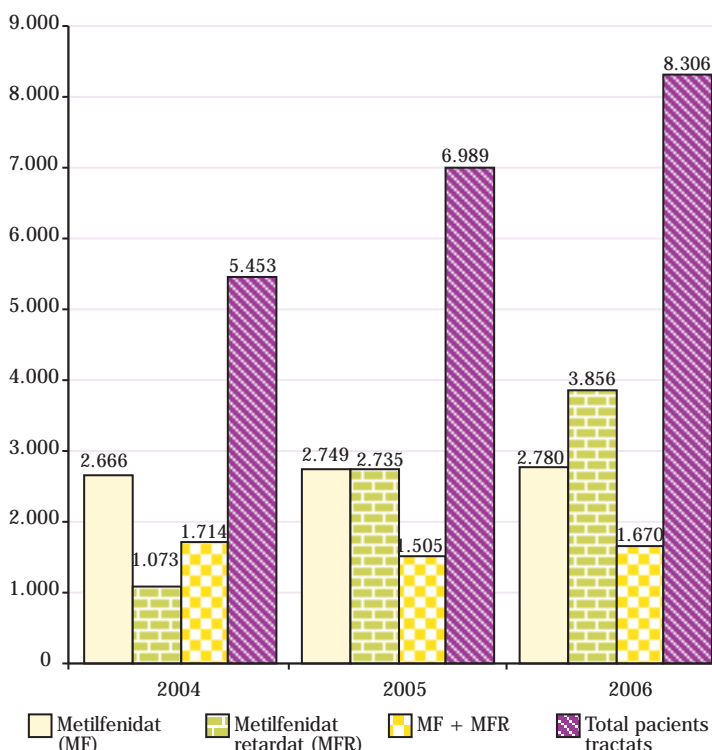
Però què fa que usuaris, mitjans de comunicació, educadors, administració i professionals comparteixin un mateix interès per aquest tema? Probablement, el fet que el seu diagnòstic s'hagi multiplicat per 20 en alguns països del nostre entorn⁷ i que el consum de medicaments pel seu tractament i la despesa farmacèutica associada hagi crescut de manera alarmant. A la figura 1 es pot observar un increment del 52,3% (2004-2006) en el nombre de pacients menors de 18 anys tractats a l'RSB, i que un 66,5% dels més de 8000 nens tractats l'any 2006 tenen prescrita la forma retardada, sola o en combinació.

Segons algun punt de vista això és una bona notícia, ja que per fi hauríem trobat una categoria diagnòstica en psiquiatria infantil, que comporta un tractament farmacològic relativament senzill i amb exitosa eficàcia. Les coses són, però, una mica més complexes, repassem-ne algunes.

La definició diagnòstica de TDAH té moltes llacunes, amb una definició diagnòstica molt laxa (molt més en la versió americana que la de l'OMS): com totes les classificacions en psiquiatria no basades en paràmetres biològics coneguts, no deixa de ser un conjunt de símptomes i signes elevats a la categoria de trastorn, però en aquest cas el que és realment alarmant és que s'afirma que la comorbiditat psiquiàtrica en aquest trastorn arriba al 75% dels casos segons alguns estudis⁸.

D'altra banda, l'existència d'un nou medicament "recuperat" ha estat un camp abonat per a una nova campanya de la indústria farmacèutica. Des de l'aparició, l'any 2000 als EUA i l'any 2003 a Espanya, d'una versió retardada del metilfenidat

Figura 1. Evolució del consum de metilfenidat en menors de 18 anys a l'RSB



(amfetamina utilitzada des dels anys 30 per al tractament del TDAH), hem assistit a una pràctica que comença a ser habitual quan una nova forma medicamentosa, amb un cost que multiplica exponencialment el possible benefici, desembarca en el mercat de la salut.

S'ha intentat que augmenti la detecció del trastorn, se l'ha popularitzat, és en boca de pares i mestres, és una etiqueta que els dona una pretesa esperança que aquell nen tant mogut, que molesta a casa i a l'escola, que no té un bon rendiment escolar i esgota aquells qui l'envolten, serà aturat per una pastilla amb beneficis espectaculars.

També s'ha descrit com un trastorn crònic, el que és el mateix, que ha de ser tractat crònicament. Així, un dels camps oberts és el tractament dels adults amb un suposat trastorn d'hiperactivitat que no fou "ben" diagnosticat i/o tractat en el seu moment. Entre març de 2002 i juny de 2005, el nombre de prescripcions per a majors de 19 anys ha incrementat als EUA un 90%, i ja representa més del 30% del total de prescripcions⁹.

Però també hi ha qui proposa avançar el tractament farmacològic a l'edat preescolar, malgrat els criteris diagnòstics "oficials" requereixen fer el diagnòstic més enllà de l'àmbit familiar: a l'escola o al treball¹⁰.

Com en altres ocasions, quan s'ha volgut donar una vernís de prestigi, s'ha començat a buscar personatges famosos històrics que compartissin el diagnòstic. Així, s'ha popularitzat la llegenda que tant Churchill com Einstein havien estat nens amb TDAH (per cert, Einstein donaria per escriure un llibre sencer de psicopatologia ja que, a més del premi Nobel de física, se li atribueixen diversos diagnòstics psiquiàtrics: síndrome d'Asperger, TDAH, fòbia social...).

No fa la impressió d'una campanya de màrqueting per guanyar compradors d'un producte? Perquè una altra gran estratègia passa per donar carta de científicitat a aquest trastorn, catalogant-lo de trastorn crònic (sota quin criteri?) d'etiologia desconeguda, però de base genètica encara per descobrir i amb repercussions neurobiològiques difuses.

En realitat, el TDAH consisteix en un conjunt de símptomes sovint associats i sovint combinats amb altres trastorns psico(pato)lògics, que es pot entendre com el resultat de múltiples factors probablement ambientals, i del desenvolupament físic i psicològic.

Malgrat que es propugna que el diagnòstic ha de ser fet per un especialista i que el tractament de l'individu (però també de la família i/o personal escolar) ha de ser sempre multifactorial, psicològic i, només quan és necessari, mèdic, la realitat és que a la pràctica s'està estenent la medicació com el component primordial, quan no únic, d'aquest complex trastorn. També és preocupant com a estratègia que evita la coresponsabilitat d'allò que està passant als familiars i educadors, defugint dels aspectes relacionals sempre presents en psiquiatria i psicologia; ja que s'entén que l'únic objecte d'atenció-intervenció haurà de ser la persona-infant que és tractat amb un medicament.

Aquesta medicació, a més, presenta una forta discussió i controvèrsia sobre els riscos associats, no sempre ben definits. S'ha fet al·lusió a la disminució del creixement, tics motors, risc de drogodependència o alteracions cardíaques. Si bé tots aquests efectes adversos no estan prou ben documentats, sí es recomana fer un seguiment del desenvolupament ponderal i de la tensió arterial. Recentment s'ha alertat del risc potencial de mort súbita i cardiotoxicitat, si bé en els pocs casos comunicats existien altres factors de risc associats que també hi podien contribuir.^{1,5,10}

Més enllà dels riscos intrínsecs de qualsevol medicament, potser el major risc que estem corrent en utilitzar el tractament farmacològic d'un trastorn psiquiàtric-psicològic infantil amb múltiples facetes expressives, és tot el que deixem de fer, en espera de la solució centrada en el medicament.

Pediatres, metges psiquiatres, psicòlegs clínics i escolars, psicopedagogs, mestres i pares, hem de participar activament en l'atenció als infants diagnosticats de TDAH de manera integradora, amb l'objectiu de fer front a aquesta expressió simptomàtica d'un patiment multicausal, amb necessitat de múltiples estratègies per a la seva resolució.

David Clusa

Psiquiatre. Hospital Sant Pere Claver, Barcelona.

Ferran Cachadiña

Pediatre. Mútua de Terrassa

Bibliografia

1. Nissen SE. ADHD Drugs and Cardiovascular Risk. *N Eng J Med*. 2006;354:1445-8.
2. Janssen-Cilag. www.trastornohiperactividad.com (juny 2007).
3. Anónimo. La cocaïna pediàtrica y el TDAH. www.equinoxio.org/columnas/lacocaïna-pediàtrica-y-el-tDAH-802-802/ (juny 2007).
4. Anónimo. Tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad pediàtrico. *Bol Ter Andal*. 2004;20(6):21-24.
5. Anónimo. Trastorno por déficit de atención con/sin hiperactividad (TDAH) en el niño-adolescente. *Infac*. 2006;14(9):37-42.
6. NICE. Methylphenidate, atomoxetine and dexamfetamine for the treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents. NICE Technology Appraisal Guidance 98. March 2006. London: National Institute for Clinical Excellence. www.nice.org.uk (jun 2007).
7. Schmidt-Troschke SO, Ostermann T, Melcher D, et al. The use of methylphenidate in children: analysis of prescription usage based in routine data of statutory health insurance bodies concerning drug prescriptions. *Gesundheitswesen* 2004;66(6):387-92.
8. Wilens TE, Biederman J, Brown S et al. Psychiatric comorbidity and functioning in clinically referred preschool children and school-age youths with ADHD. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2002;41(3):262-8.
9. Okie S. ADHD in adults. *NEJM*. 2006;354:2367-41.
10. Handen BL, Feldamn HM, Lurier A, Murray PJ. Efficacy of methylphenidate among preschool children with developmental disabilities and ADHD. *J Am Child Adolesc Psychiatr*. 1999;38:805-12.

Notícies

Retirada d'Insulatard Innolet: quines alternatives tenim?

El passat mes de maig l'Agència Espanyola del Medicament va informar de la suspensió de la comercialització de l'especialitat farmacèutica Insulatard Innolet[®], una insulina humana NPH amb el dispositiu d'aplicació de tipus rellotge (figura 1).



Figura 1. Sistema Innolet[®]

Durant l'any 2006 es van dispensar a la Regió Sanitària Barcelona (RSB) 99.476 envasos d'aquesta especialitat per a uns 16.500 usuaris diferents. Conseqüentment, la suspensió de la comercialització d'aquesta especialitat implica per a aquests usuaris una substitució de la insulina que utilitzaven fins aquest moment.

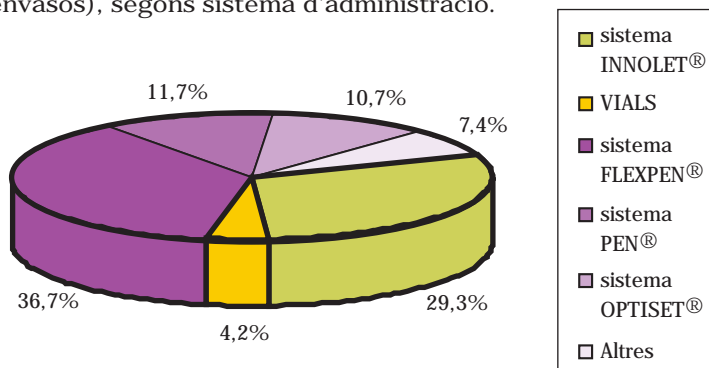
D'altra banda, el passat mes d'abril, coincidint amb la retirada de la Insulatard Innolet[®], el mateix laboratori fabricant va treure al mercat una nova presentació amb el dispositiu rellotge, de la insulina anàloga Levemir[®] (Insulina Detemir), presentant-la com a alternativa a la insulina retirada.

S'ha de tenir present, però, que la insulina humana i les anàlogues no són terapèuticament equivalents i per tant no es poden substituir directament una per l'altra sinó que cal un ajustament de la dosi.

Davant el fet que s'haurà de dur a terme la substitució i tenint presents les diferents especialitats que hi ha actualment al mercat, des de l'RSB, per tal de mantenir la mateixa pauta i la mateixa dosi, recomanem substituir la Insulatard Innolet[®] per una altra insulina humana com pot ser la Insulatard Flexpen[®] o la Insulatard 100UI/ML 1 vial 10M[®]. D'aquesta manera només representa un canvi en el dispositiu.

Les presentacions amb dispositiu "bolígraf" són àmpliament utilitzades en l'entorn de l'RSB, i han representat un 66,4% del consum total d'envasos d'insulines l'any 2006 (figura 2).

Figura 2. Utilització d'insulines a l'RSB durant el 2006 (% envasos), segons sistema d'administració.



D'aquests, els sistemes més utilitzats van ser el Flexpen[®] (36,7%), que amb uns números més grossos potser està més indicat per a pacients amb problemes de visió (figura 3), el sistema Pen[®] (11,7%) i el sistema Optiset[®] (10,7%). El 33,6% d'envasos restant, es va repartir entre el dispositiu Innolet[®] (29,3%) i els vials (4,3%).

Figura 3. Sistema Flexpen[®]



De totes maneres caldrà que el metge que fa el seguiment del pacient valori en cada cas si realment el dispositiu tipus rellotge era determinant per l'adherència i la precisió en la dosificació. Per altra banda haurà de valorar si considera justificat la utilització de la Levemir Innolet[®] tenint en compte els costos afegits (es dobla el cost) i que caldrà ajustar la dosi, ja que no són equipotents, i un seguiment acurat durant els primers mesos per tal de garantir que s'assoleix el grau de control glucèmic.

Actualització farmacoterapèutica

Un estudi constata que la comunicació entre nivells assistencials és millorable

Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians

<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/abstract/297/8/831>

Aquest article analitza les deficiències en la comunicació i transferència d'informació entre els professionals sanitaris de diferents nivells assistencials. Els resultats mostren que la comunicació directa és infreqüent (3-20%), sovint amb informes manuscrits incomplets, i amb falta de dades importants (fins a un 41% dels pacients poden ser donats d'alta amb resultats de proves diagnòstiques pendents).

Es proposen una sèrie d'intervencions per tal de facilitar la continuïtat en l'assistència dels pacients, especialment en el període immediat a l'alta hospitalària, com pot ser realitzar l'informe d'alta mèdica de forma informatitzada amb formats estàndards, que incloguin les dades necessàries i més rellevants. A més a més, això contribuiria a la seguretat del pacient, a la satisfacció del pacient i dels propis professionals, així com a la utilització racional dels recursos disponibles.

Medicaments de prescripció lliure i risc d'addicció, un fenomen en augment?

Over the counter drugs can be highly addictive

<http://www.bmj.com/cgi/content/full/334/7600/917-b>

Es comenta breument la comunicació de casos d'addicció a medicaments que no necessiten la prescripció en recepta mèdica oficial, especialment en tractaments analgèsics per indicacions de traumatologia o ginecologia. En concret fa referència al paracetamol, l'ibuprofè i la codeïna (malgrat al nostre entorn sí requereix recepta). Això s'ha de relacionar també amb la percepció que té el públic en general del baix risc d'aquests medicaments que no requereixen recepta mèdica.

Sobremedicalització de la població pediàtrica. A propòsit dels psicofàrmacs

What are we doing to our children? / Do we have a prescription addiction?

<http://healthskepticism.org/news/InternationalNov06.php>

En aquest article es fa una reflexió sobre la creixent medicalització de la nostra societat, i en concret sobre l'expansió de l'ús de psicofàrmacs en població infantjuvenil, cada vegada més jove, en contraposició al que es considera el primer esglau de tractament, la psicoteràpia.

Una incògnita en aquest sentit és l'efecte que poden tenir els antidepressius en un cervell immadur i en creixement. Malgrat només la fluoxetina tingui evidència d'un benefici/risc a favor, la prescripció d'altres antidepressius (citalopram, venlafaxina i altres) està incrementant de forma alarmant, així com la utilització d'antipsicòtics en indicacions no autoritzades (un 80% entre 2001 i 2005 als EUA).

Tòpics en relació amb la visió de la sanitat i els medicaments que haurien de desaparèixer del nostre vocabulari

What cannot be said on television about health care

<http://jama.ama-assn.org/cgi/content/extract/297/19/2131>

En aquest article d'opinió s'analitzen alguns dels tèmics sobre l'atenció sanitària als Estats Units, però que perfectament poden ser extrapolables al nostre medi. Així, s'emfatitza i critica el tema dels errors de medicació, el fet de no considerar l'elevat cost dels tractaments o la necessitat urgent d'alguns professionals per incorporar de forma automàtica les últimes novetats a la seva pràctica habitual.

En aquest sentit, cada vegada som més conscients que la despesa en sanitat té un cost d'oportunitat tant des de el punt de vista social com individual, i cada vegada més es qüestionen les novetats pel sol fet de ser-ho (a mode d'exemple, la retirada de rofecoxib, la utilització de gabapentina en el desordre bipolar, la teràpia hormonal postmenopàusica, etc).

Revisió sistemàtica de l'agranulocitosi causada per medicaments no quimioteràpics. Hem d'estar alerta?

Systematic Review: agranulocytosis induced by nonchemotherapy drugs

<http://www.annals.org/cgi/content/full/146/9/657>

L'agranulocitosi, definida per un recompte absolut de neutròfils $<0,5 \times 10^9$ cèl·lules/L, és un efecte advers greu però poc freqüent quan és produït per fàrmacs no citotòxics, amb una incidència de casos fatals molt variable (0%-23%) tal com es recull a la literatura.

En aquest article es fa una revisió dels casos d'agranulocitosi descrits amb medicaments no quimioteràpics d'acord amb els criteris de causalitat de la OMS. S'identifiquen un total de 125 principis actius causants d'agranulocitosi de forma definitiva o probable, si bé els més documentats, també en estudis epidemiològics, serien 11 fàrmacs, (carbimazol, clozapina, dapsona, dipirona, penicil·lina G altes dosis, procainamida, rituximab, sulfasalazina, ticlopidina, dipirona i propiltiouracil).

La durada mitjana del tractament abans del diagnòstic pot variar entre 19 i 60 dies, malgrat amb la dipirona s'ha observat una exposició mitja de només 2 dies.

Revisió de la seguretat en la utilització dels factors estimulants de l'eritropoesi. Sempre d'acord amb les fitxes tècniques?

European Medicines Agency starts review of the safety of epoetins

<http://www.emea.europa.eu/>

Amb data 27 d'abril de 2007, l'EMA informa als professionals sanitaris que s'estan revisant les dades de seguretat relatives a la utilització dels diferents estimulants de l'eritropoesi, com a conseqüència de les dades disponibles que apunten a un possible efecte sobre la progressió tumoral dels pacients amb càncer i a un risc incrementat d'efectes adversos cardiovasculars.

Per tot això, les recomanacions serien seguir estrictament les indicacions i posologies recollides a les fitxes tècniques corresponents, i no sobrepassar els valors màxims d'Hb, ja que valors superiors a 12g/dL s'associen amb un major risc.

Riscs associats a la prescripció de medicaments citostàtics orals. Els errors de medicació també es poden produir.

Oral chemotherapy. Standardised dosing can improve the safety of prescribing

<http://www.bmj.com/cgi/content/full/334/7590/376>

S'estima que d'uns 300 nous citostàtics en desenvolupament, un 20-25% són d'administració oral, fet constatable amb la creixent comercialització i utilització d'aquests (exemples són erlotinib, sunitinib, sorafenib). Malgrat l'administració oral ofereix avantatges, s'han de considerar aspectes com el compliment del pacient, el risc de sobredosi i la variabilitat farmacocinètica entre pacients, o les potencials interaccions fàrmac-fàrmac i fàrmac-aliment.

Un estudi recent realitzat a hospitals dels EUA () analitza les pràctiques en relació a aquest tipus de medicaments, observant-se una elevada variabilitat en la prescripció, monitorització i coordinació amb altres tractaments quimioteràpics intravenosos. Els punts més febles fan referència als mecanismes adoptats per disminuir els errors de medicació amb els citostàtics, molt més presents quan l'administració es fa de forma intravenosa, o la poca comunicació amb les oficines de farmàcia per tal de monitoritzar adherència, efectes adversos, etc.

La disminució del consum de sal a la dieta pot prevenir futures malalties cardiovasculars

Long term effects of dietary sodium reduction on cardiovascular disease outcomes: observational follow-up of the trials of hypertension prevention (TOHP)

<http://www.bmj.com/cgi/content/short/bmj.39147.604896.55v1?fmr>

Són coneguts els beneficis a curt-mitjà termini d'una dieta baixa en sal sobre la pressió arterial i, possiblement també, sobre malalties cardiovasculars futures, malgrat aquest fet no s'ha evidenciat prou pel tipus de disseny dels estudis disponibles.

En aquest assaig clínic s'analitza la influència a llarg termini de la reducció del sodi de la dieta i diferents intervencions no farmacològiques sobre variables de morbi-mortalitat cardiovascular en pacients prehipertensos de 30 a 54 anys. Així, el grup d'intervenció va presentar un 25-30% menys de risc cardiovascular (infarts de miocardi, accidents vasculars cerebrals, mort) als 10-15 anys després de finalitzar l'estudi. Amb aquests resultats, els autors conclouen que l'extensió d'aquesta mesura a tota la població pot prevenir l'aparició de malalties cardiovasculars.

Observatori de consum de medicaments

Quins són els 10 primers fàrmacs més consumits a l'RSB?

Taula 1. Llistat dels 10 fàrmacs més prescrits a l'RSB en recepta mèdica oficial, durant el període gener-juliol 2007

Fàrmac	DDD/1000/dia (1)	Nombre envasos (2)	Import líquid (euros) (3)	DDD (4)
1 Omeprazol	70,80	2.689.318	15.006.009	20 mg
2 Enalapril	52,71	1.144.228	5.274.433	10 mg
3 Simvastatina	41,97	1.240.289	8.631.265	15 mg
4 Atorvastatina	36,71	658.797	23.886.517	10 mg
5 Acid acetilsalicílic (antiagregant)	35,73	1.430.770	3.032.446	1 comprimit (independent de la dosi)
6 Hidroclorotiazida	32,47	884.604	2.412.777	25 mg
7 Ibuprofè	23,28	1.448.806	5.108.157	1,2 g
8 Amlodipina	19,85	524.021	6.785.062	5 mg
9 Paracetamol	19,49	2.601.565	6.518.418	3 g
10 Lorazepam	19,03	902.708	1.740.024	2,5 mg

(1) DDD/1000/dia: nombre de dosis diàries definides per cada 1000 habitants i dia. És una mesura d'utilització de fàrmacs més acurada que el nombre de receptes prescrites o envasos dispensats

(2) Nombre total d'envasos dispensats a l'RSB gener-juliol 2007: 60.354.340 envasos

(3) Import líquid total de la prescripció a l'RSB gener-juliol 2007: 785.542.935 euros

(4) DDD segons l'OMS 2007

Taula 2. Llistat dels 10 fàrmacs prescrits a l'RSB amb major cost per al CatSalut durant el període gener-juliol 2007 (5), i el corresponent increment respecte el mateix període de l'any 2006.

Fàrmac	Import líquid (euros) (5)	Increment 2006-2007
1 Atorvastatina	23.886.517	11,2%
2 Salmeterol+altres antiasmàtics	17.649.363	6,9%
3 Clopidogrel	16.354.334	8,7%
4 Omeprazol	15.006.009	-10,9%
5 Olanzapina	12.753.690	3,6%
6 Risperidona	12.349.445	0,2%
7 Paroxetina	10.805.643	-15,4%
8 Venlafaxina	10.367.578	-2,8%
9 Simvastatina	8.631.265	-15,6%
10 Àcid risedrònic	8.030.067	6,7%

(5) Import líquid total de la prescripció a l'RSB gener-juliol 2007: 785.542.935 euros

Font de dades: Aplicatiu de facturació Datamart del CatSalut