

Butlletí de Prevenició d'Errors de Medicació de Catalunya

Vol. 16, núm. 3 · juliol – setembre 2018



Butlletí de
**Prevenició d'Errors
de Medicació**
de Catalunya

- Prevenició d'errors de medicació a la farmàcia ambulatoria de l'hospital.

Prevenició d'errors de medicació a la farmàcia ambulatoria de l'hospital ■

Beatriz Zurita Alonso, Núria Mas Malagarriga i Montserrat Masip Torné. Servei de Farmàcia. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona).

■ Introducció

Els medicaments hospitalaris de dispensació ambulatoria (MHDA) són tractaments que requereixen la prescripció i el seguiment clínic d'un metge especialista. Es consideren hospitalaris (etiquetats amb H) o de diagnòstic hospitalari (etiquetats amb DH), tot i que en aquest àmbit també es dispensen els medicaments en situacions especials, és a dir, els medicaments estrangers, els medicaments d'ús expandit i els utilitzats en condicions diferents de les autoritzades.

Aquests medicaments hospitalaris habitualment s'utilitzen per tractar patologies complexes, per la qual cosa se n'ha de fer un seguiment estret, tant de l'efectivitat com de la seguretat. A més a més, presenten pautes posològiques i formes d'administració de vegades complicades que requereixen informació i educació sanitària per a la utilització correcta al domicili dels pacients. Així mateix, poden produir efectes adversos que necessiten d'un maneig i una atenció adequats, i són susceptibles d'interaccionar amb altres medicaments, fet pel qual és convenient revisar-ne la idoneïtat en ser administrats al mateix temps.

Des de la farmàcia ambulatoria dels hospitals es dispensen, entre d'altres, medicaments citostàtics orals, antiretrovirals, antivírics per a les hepatitis B i C, medicaments biològics, hormona de creixement, medicaments per a l'esclerosi múltiple i per a la hipertensió pulmonar, factors estimuladors de colònies i epoetines.

Alguns d'aquests medicaments s'inclouen en la relació de medicaments d'alt risc als hospitals de l'*Institute for Safe Medication Practices* (ISMP), com els citostàtics orals, i qualsevol error de medicació (EM) podria ser potencialment greu per al pacient.¹ En són un exemple els medicaments que s'administren en diverses preses al dia, en un nombre diferent de comprimits, durant un període de temps determinat i que després se suspelen fins al cicle següent; els medicaments que s'administren via subcutània cada 2, 4 o 12 setmanes i requereixen una pauta d'inducció; els que són termolàbils i han de mantenir unes condicions adequades d'emmagatzematge; o aquells tractaments en què el compliment és un factor indispensable per a la resposta terapèutica.

Per tot això, és fonamental establir sistemes de prevenció al llarg de tots els processos de la farmàcia ambulatoria: des de la prescripció fins a la transcripció, validació, dispensació, conservació, educació sanitària i administració del medicament.

■ Quins són els errors de medicació més freqüents?

Hi ha escasses publicacions sobre EM en l'àmbit de la farmàcia hospitalària que facin referència a pacients ambulatoris.

En l'estudi de de Gray J *et al.*² es van analitzar els EM sobre fàrmacs antiretrovirals notificats durant els anys 2000 a 2003 a la base de dades MEDMARX®, desenvolupada per la *United States Pharmacopeia* (USP). Es van notificar un total de 400 EM, dels quals 195 (49%) van arribar al pacient. Les causes principals dels EM notificats

amb més freqüència van ser la dispensació d'una dosi incorrecta (37,5%) i d'un fàrmac incorrecte (32%). Els processos en què es van produir majoritàriament els EM van ser els de dispensació (45%) i prescripció (27%).

Pel que fa als citostàtics orals, en un treball publicat l'any 2010 a la revista *Cancer*, es van analitzar els EM reportats en la literatura en diferents treballs i notificats a MEDMARX® durant el període 1999-2007.³ Es van recollir un total de 508 EM. Les causes més freqüents que van produir l'EM van ser: dosi errònia (38,8%), fàrmac erroni (13,6%), nombre de dies de dispensació incorrecte (11%) i obliats de la presa (10%).

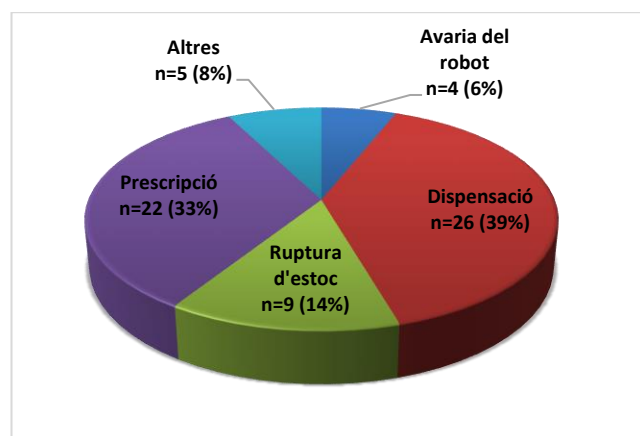
El Sistema de notificació i gestió d'incidents, dins del model de seguretat dels pacients del Departament de Salut (TPSC-Cloud®), ha permès obtenir informació sobre els EM que es produeixen en l'àmbit ambulatori, en els diferents hospitals de Catalunya.⁴ Des del setembre del 2013 fins a l'agost del 2018 es van notificar 562 EM referents a pacients hospitalaris ambulatoris. D'aquests, 435 (77,4%) pertanyien a hospitals de dia; 107 (19%) a l'àrea hospitalària de consultes externes; i 20 (3,6%), a altres àrees. En relació amb els serveis mèdics, 273 casos (48,6%) eren d'oncologia i 100 (17,8%), d'hematologia.

En el desenvolupament del programa de millora de la qualitat assistencial del Servei de Farmàcia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (HSCSP) s'ha promogut, durant el darrer any, un registre d'incidències.⁵ Del juny del 2017 al setembre del 2018 s'han registrat un total de 250 incidències, 66 (26,4%) de les quals han tingut lloc a la farmàcia ambulatoria, que ha dispensat uns

77.000 envasos de medicaments durant aquest període.

El gràfic següent mostra que la major part de les incidències de la farmàcia ambulatoria estan directament relacionades amb EM, principalment errors de dispensació i prescripció.

Figura 1. Tipus d'incidències registrades a la farmàcia ambulatoria de l'HSCSP



L'EM més habitual és la confusió de dosi entre presentacions similars de Neupogen® i Aranesp®.

S'ha evidenciat que, com en altres registres d'EM, hi ha un grau elevat d'infranotificació. La nostra experiència ens demostra que convé reforçar la cultura de seguretat per tal d'optimitzar els processos de treball i establir com a objectiu la millora contínua per tal que la taxa d'EM sigui pràcticament nul·la.

■ Mesures per disminuir el risc d'errors de medicació

La prevenció d'EM en pacients ambulatoris dels serveis de farmàcia hospitalària és especialment important ja que, a diferència dels pacients hospitalitzats, la medicació es dispensa periòdicament i qualsevol EM es podria

perllongar durant un període de temps significatiu.⁶

Es distingeixen diferents etapes en què es poden produir EM:^{7,8}

Prescripció

Els medicaments que es dispensen a pacients ambulatoris des dels serveis de farmàcia dels hospitals són fàrmacs que requereixen que els metges prescriptors els coneguin bé. Tot i així, en ocasions es poden produir errors durant el procés de prescripció i és per això que el paper validador del farmacèutic és clau per evitar que un possible error de prescripció arribi al pacient. D'altra banda, algunes mesures imprescindibles són:

- Prescripció electrònica o informatitzada. Amb un sistema de prescripció electrònica s'eviten errors derivats d'una pèrdua de la recepta en paper per part del pacient. En cas que no es disposi de prescripció electrònica, com a mínim s'ha d'assegurar que la recepta està informatitzada i no és manual. D'aquesta manera s'eviten EM derivats d'una prescripció il·legible o difícil d'interpretar.
- A la recepta, identificació correcta del metge prescriptor i del pacient. D'aquesta manera s'evita dispensar a un pacient medicació no indicada i, en cas de dubte, es pot contactar directament amb el metge prescriptor.
- Evitar la prescripció per sigles. S'ha de prescriure consignant el nom complet del fàrmac, o bé el del principi actiu o bé el del medicament comercial, per tal

d'evitar errors en la interpretació. Per exemple, si s'indica "G-CSF" no queda clar si s'està fent referència al *filgrastim* o al *lenograstim*.

- Evitar la prescripció per nombre d'unitats: Per tal d'evitar errors de dosificació és necessari prescriure per dosi. Exemple 1: la indicació "Descovy® 1 comprimit al dia" no permet saber si es refereix a *emtricitabina* 200 mg + *tenofovir alafenamida* 10 mg o bé a *emtricitabina* 200 mg + *tenofovir alafenamida* 25 mg. Exemple 2: la indicació "Neupogen® (filgrastim) 1 injecció al dia" no permet saber si es refereix a la dosi de 300 µg o a la de 480 µg.
- Especificar la posologia de forma clara i comprensible per al pacient. En l'àmbit dels MHDA és freqüent trobar fàrmacs amb diferent posologia en funció de la indicació o bé posologies que poden ser complicades de comprendre per al pacient. Exemple 1 (diferents posologies): en la indicació d'*ixekizumab*, la posologia per a psoriasi és ben diferent a la d'artritis psoriàsica i al pacient li pot resultar complicat seguir-la (**psoriasi**: 160 mg a la setmana 0, seguit de 80 mg a les setmanes 2, 4, 6, 8, 10 i 12, seguit d'una dosi de manteniment de 80 mg cada 4 setmanes; **artritis psoriàsica**: 160 mg a la setmana 0, seguit de 80 mg cada 4 setmanes).⁹ Exemple 2 (posologies complicades): en la indicació de *trifluridina/tipiracil* (la dosi inicial recomanada en adults és de 35

mg/m²/dosi, administrada per via oral dues vegades al dia en els dies 1 al 5 i dies 8 al 12 de cada cicle de 28 dies).¹⁰

Dispensació

Un cop el farmacèutic ha comprovat la recepta i n'ha realitzat la validació, cal assegurar que la medicació dispensada es correspon amb la prescrita.

És imprescindible que el personal que duu a terme la dispensació estigui altament format en els tractaments que es lliuren per evitar incidències i poder resoldre els dubtes del pacient de forma àgil. En els punts de dispensació dels MHDA es realitza el cribratge de possibles problemes relacionats amb els medicaments, tant els que es poden prevenir com els que no es poden prevenir.

Un dels problemes en el moment de la dispensació és la semblança de les presentacions de medicaments comercialitzats per un mateix laboratori. Exemple: Neupogen® (filgrastim) de 300 µg i de 480 µg, Jakavi® (ruxolitinib) de 5 mg, 10, 15, 20 mg. Aquest és un problema que fins ara era molt freqüent a les farmàcies comunitàries on la dispensació d'especialitats genèriques és habitual. Des de fa relativament poc temps es disposa de genèrics també en l'àmbit dels MHDA, fet que probablement ocasionarà que aquest problema vagi en augment.

Com a mesures per reduir el risc d'EM en la dispensació és recomanable disposar de sistemes de dispensació automatitzada o bé sistemes de lectura de codi de barres o de matriu de dades (*data matrix*). Si això no fos possible, en tots aquells casos en què es detecti que hi ha una

alta probabilitat que es cometi un error, sempre que sigui possible es recomana emmagatzemar les presentacions amb la mateixa aparença en punts diferents del magatzem i fer un doble control abans de realitzar la dispensació.

Al Servei de Farmàcia de l'HSCSP es fa una doble comprovació de les dispensacions. De forma sistemàtica, una persona diferent a la que ha efectuat les dispensacions inicialment en fa una nova revisió. Aquest sistema permet que es detectin la major part d'errors que es produeixen durant el procés de dispensació, i d'aquesta manera s'evita que puguin causar algun dany al pacient.

Conservació

Una gran proporció dels MHDA, com els medicaments biològics, són termolàbils i requereixen conservació en nevera. Cal donar instruccions als pacients sobre com s'ha de conservar la medicació mentre se'n fa el transport i l'emmagatzematge. En cas de ruptura de la cadena de fred s'haurà de revisar cas a cas si es pot utilitzar la medicació o bé si s'ha de rebutjar.

Administració

Una proporció dels MHDA són per a l'administració per via subcutània. Cadascun dels medicaments disposa d'un sistema d'administració diferent, que pot ser ploma, xeringa o vial. És imprescindible explicar al pacient com ha de fer servir el dispositiu per tal d'evitar errors d'administració o pèrdues de medicament.

■ L'atenció farmacèutica com a estratègia per evitar errors de medicació

Durant l'atenció farmacèutica realitzada a la farmàcia ambulatoria dels hospitals és important establir sistemes per detectar i evitar possibles EM.

- Revisió de la història clínica. És útil per validar el tractament prescrit pel metge al pacient. En molts casos, en funció de la patologia que cal tractar, la posologia del fàrmac és diferent. És important, doncs, tenir clara la indicació per a la qual es prescriu un fàrmac determinat.
- Revisió de la història farmacoterapèutica. Consisteix en la revisió dels medicaments que pren el pacient de forma concomitant i de les línies terapèutiques rebudes fins al moment. Tenir en compte la resta de fàrmacs que pren el pacient és molt important per detectar les possibles interaccions amb el nou tractament. Aquesta revisió exhaustiva requereix tenir en compte el contingut de la recepta electrònica i l'entrevista clínica al pacient per confirmar el pla de medicació de la recepta electrònica i la medicació que no necessita prescripció, bé siguin teràpies integratives bé medicaments publicitaris. Els preparats a base de plantes poden modificar l'acció del fàrmac o incrementar-ne la toxicitat. És essencial transmetre que els medicaments fitoterapèutics són actius i no estan exempts d'efectes adversos i interaccions.

- Entrevista clínica amb el pacient. S'avaluen les necessitats individualitzades de cada pacient. Convé saber transmetre el missatge de manera entenedora per al pacient i els seus acompanyants, adaptant el llenguatge a cada cas concret. Perquè l'entrevista clínica es desenvolupi de manera adequada es necessita un espai que asseguri la confidencialitat i generi una atmosfera de confiança mútua. El pacient ha de poder transmetre els dubtes i les preocupacions respecte a la medicació.
- Informació oral i escrita sobre el tractament. Es proporciona informació escrita rellevant del tractament: posologia, mètode de conservació, forma d'administració, precaucions d'ús, principals efectes adversos, possibles interaccions i signes d'alarma que requereixin una consulta urgent. El fet de proporcionar la informació també per escrit és de gran valor ja que permet la lectura al domicili del pacient. Al final de l'entrevista és important concretar i resumir al pacient els missatges fonamentals i comprovar el seu grau de comprensió de la informació proporcionada. Per exemple, en el cas d'un fàrmac d'administració subcutània convé explicar detalladament la tècnica i oferir l'administració de la primera dosi del fàrmac.
- Facilitar al pacient les dades de contacte per a la resolució de dubtes. Una de les activitats diàries de la farmàcia ambulatoria de l'hospital és la resolució

de consultes presencials, telefòniques o per correu electrònic.

Quan en alguna de les etapes anteriorment descrites es detecta algun EM es procura contactar amb el metge prescriptor i, en cas necessari, amb el propi pacient. L'EM es pot documentar al curs clínic del pacient i notificar en un registre d'incidències, en la mesura que es pugui.

Per tal de reduir els EM en tots els àmbits és imprescindible la participació activa de metges, personal d'infermeria, farmacèutics i especialistes en sistemes d'informació, així com el propi pacient i els familiars i cuidadors.¹¹

■ Conclusions

Els MHDA són fàrmacs destinats al tractament de patologies complexes.

Amb l'objectiu d'assegurar l'efectivitat i seguretat d'aquests medicaments es considera fonamental establir estratègies adreçades a la prevenció d'EM en tots els processos de la farmàcia ambulatoria de l'hospital. L'atenció farmacèutica és una de les estratègies adreçades a detectar i, sobretot, a minimitzar els possibles EM en aquest àmbit.

És necessari potenciar el registre d'EM per tal de reforçar la cultura de seguretat i millorar dia a dia en la prevenció dels EM.

■ Referències bibliogràfiques

- ¹ Lista de Medicamentos de Alto Riesgo. ISMP-España. Septiembre 2012. Disponible en línea a: <<http://www.ismp-espana.org/ficheros/Medicamentos%20alto%20riesgo%202012.pdf>>. [Consulta: setembre de 2018]
- ² Gray J, Hicks RW, Hutchings C. Antiretroviral medication errors in a national medication error database. AIDS Patient Care STDS. 2005; 19(12):803-12.
- ³ Weingart SN, Toro J, Spencer J, Duncombe D, Gross A, Bartel S et al. Medication errors involving oral chemotherapy. Cancer. 2010; 116(10):2455-64.
- ⁴ Programa de Prevenció d'errors de medicació de la Societat Catalana de Farmàcia Clínica (base de dades). Dades de setembre 2013 a agost 2018. Disponible en línia a: <<http://cloud.settingconsultoria.com:8080/NewEm/>>. [Consulta: setembre de 2018].
- ⁵ Registre d'incidències del Servei de Farmàcia de l'Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (font pròpia). Dades de juny 2017 a setembre 2018.
- ⁶ Straka M, Gaunt MJ, Grissinger M. Errors originating in hospital and health-system outpatient pharmacies. Pa Patient Saf Advis. 2017; 14(2):55-63.
- ⁷ Consell assessor per a la prevenció dels errors de medicació de Catalunya. Recomanacions per a la prevenció dels errors de medicació [Internet]. 2a edició. Març 2008. Disponible en línia a: <http://medicaments.gencat.cat/web/.content/minisite/medicaments/professionals/2_seguretat_i_medicaments/documents/ecomanacions08.pdf>. [Consulta: setembre de 2018].
- ⁸ Billstein-Leber M, Carrillo CJD, Cassano AT, Moline K, Robertson JJ. ASHP Guidelines on Preventing Medication Errors in Hospitals. Am J Health Syst Pharm. 2018; 75(19):1493-1517.
- ⁹ Fitxa tècnica de Taltz® (ixekizumab). ELI LILLY NEDERLAND B.V.: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); 2016.
- ¹⁰ Fitxa tècnica de Lonsurf® (trifluridina/tipiracilo). LES LABORATOIRES SERVIER.: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS); 2016.
- ¹¹ Prevención de errores de medicación en pacientes pediátricos. Boletín de recomendaciones para la prevención de errores de medicación. Número 46 – Septiembre 2018. ISMP. Disponible en línea a: <<http://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin%2046%20%28Septiembre%202018%29.pdf>>. [Consulta: setembre de 2018].

©2011. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut

Directora: Neus Rams

Comitè editorial: Glòria Cereza, Laura Diego, Maria José Gaspar, Anna Jambrina, Marta Massanés, Glòria Oliva, Manel Rabanal i Laia Robert.

Conflicte d'interessos. Els membres del comitè editorial declaren que no hi ha cap conflicte d'interès relacionat amb els continguts d'aquesta publicació.

Subscripcions. Podeu formalitzar la vostra subscripció al butlletí per mitjà de l'adreça de correu electrònic errorsmedicacio@gencat.cat, indicant-hi el vostre nom, cognoms i l'adreça de correu electrònic on el voleu rebre.

ISSN 2013-3065

www.errorsmedicacio.org
<http://medicaments.gencat.cat>