



# Optimizando la información sobre la medicación de pacientes crónicos y polimedicados

María Luisa Nicieza-García

Hospital Carmen y Severo Ochoa. Cangas del Narcea. Asturias

e-mail: marisa.nicieza@gmail.com



María Luisa Nicieza García.

---

## Resumen

**Objetivo:** El objetivo de este trabajo fue promover la identificación de áreas de mejora en la prescripción a los pacientes polimedicados.

**Método:** Con el fin de facilitar la revisión sistemática de la medicación y dentro del protocolo de pacientes polimedicados elaborado por el Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), desde 2011, los médicos de Atención Primaria reciben periódicamente los listados de los tratamientos de pacientes de cualquier edad que consumen diez o más medicamentos al día durante un periodo de seis meses. Actualmente, el Servicio de Salud del Principado de Asturias está desarrollando un proyecto orientado a evaluar las medicaciones de pacientes polimedicados, con el fin de identificar: 1) el consumo de medicamentos de utilidad terapéutica baja; 2) el consumo de fármacos potencialmente nefrotóxicos en pacientes con filtrado glomerular disminuido, y 3) la posible prescripción inadecuada en pacientes mayores de 65 años.

El proyecto se inició con una primera fase llevada a cabo en el Área Sanitaria II y actualmente se pretende extenderlo a las Áreas Sanitarias restantes.

**Resultados:** En la primera fase del trabajo se seleccionaron al azar los listados de 348 pacientes: 178 (51%) mujeres y 170 (49%) hombres, con una media de edad de 76 años y consumían una media de 12 fármacos por paciente y día. 154 pacientes consumían al menos un medicamento de utilidad terapéutica baja y a uno/a de cada tres se le prescribía al menos un fármaco potencialmente nefrotóxico. Se detectó una alta tasa de prescripciones potencialmente inadecuadas, que afectó a tres de cada cuatro pacientes, siendo las más frecuentes las duplicidades terapéuticas y el uso potencialmente inadecuado de benzodiazepinas.

Posteriormente, se enriqueció la información proporcionada en los listados sobre la medicación de las personas polimedicadas, incorporando en ellos, los comentarios para

aquellos medicamentos de utilidad terapéutica baja, o cuya utilización se ajustaba a algún criterio de prescripción inadecuada, o para los que la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios había publicado alguna alerta de seguridad.

*Conclusiones:* A la vista de los resultados iniciales, su automatización y aplicación generalizada podrían ser útiles para optimizar la prescripción de medicamentos en los pacientes crónicos y polimedicados.

*Palabras clave:* Polifarmacia, Insuficiencia renal, Prescripción inadecuada.

## **Optimising information about medication for chronic and polymedicated patients**

### **Abstract**

*Objective:* The objective of our work was to promote the identification of areas for improvement in prescribing to patients with polypharmacy.

*Method:* In order to facilitate the systematic review of medication and as part of the protocol of the Health Service of the Principality of Asturias (Spain), primary care physicians periodically receive listings of the treatments of patients of any age taking ten or more drugs/day for six months. Currently, the Health Service of the Principality of Asturias is developing a project that aims to assess the medications of polypharmacy patients. The aim is to identify: 1) the consumption of medicines of low therapeutic usefulness, 2) the consumption of potentially nephrotoxic drugs in patients with a low glomerular filtration rate, and 3) potentially inappropriate prescribing in patients aged 65 years or older.

The project was started in Health Area II and the aim is to extend it to the remaining health areas.

*Results:* In the first phase of work were randomly selected 348 patients: 178 (51%) women and 170 (49%) were men, with an average age of 76 years and consumed an average of 12 drugs / patient day. 154 patients consumed at least one drug of low therapeutic utility and one out of three were prescribed at least one potentially nephrotoxic drug. It was detected a high rate of potentially inappropriate prescriptions, affecting three out of four patients. The most frequent were: the therapeutic duplications and inappropriate use of benzodiazepines.

Subsequently, the information provided in the lists about medication of polymedicated people enriched by incorporating them comments for drugs of low therapeutic utility, or whose use was consistent with any criteria of inappropriate prescribing, or for which the Agency Spanish Medicines and Health Products had published a security alert.

*Conclusion:* In view of the initial results, its automation and generalized application may be useful to optimize the prescription of drugs in chronic and polymedicated patients.

*Key words:* Polypharmacy, Renal insufficiency, Inappropriate prescribing.

## Introducción

Uno de los principios que rigen la atención sanitaria es *primum non nocere* (lo primero es no hacer daño). Por este motivo, en los últimos años, la importancia de la cultura de seguridad como instrumento para una asistencia sanitaria más coste-efectiva y segura, atrae la atención de los pacientes, los profesionales, organizaciones y las administraciones sanitarias.

En los últimos años, el consumo de medicamentos por paciente, especialmente en las personas mayores, ha ido aumentando progresivamente y, de acuerdo con algunos estudios: 1) ciertos tratamientos farmacológicos pueden ser de Utilidad Terapéutica Baja (UTB)<sup>1</sup>, y 2) en ocasiones, los pacientes pueden recibir prescripciones potencialmente inadecuadas (PPI), bien sea por que el riesgo de sufrir efectos adversos es superior al potencial beneficio clínico, debido a una posología inadecuada o por que tengan un elevado riesgo de interacciones o se trate de prescripciones de fármacos duplicados o de la misma clase terapéutica<sup>2</sup>.

Para detectar la PPI en pacientes de 65 o más años de edad se han desarrollado criterios en base a los cuales se evalúa como adecuado o no, cada uno de los medicamentos prescritos, o bien, los medicamentos y la situación clínica para la que se prescriben. Entre los más conocidos están los de Beers actualizados en 2012<sup>3</sup> y 2015<sup>4</sup> los STOPP/START (Screening Tool of Older People's Prescriptions/ Screening Tool to Alert to Right Treatment) actualizados en 2014<sup>5</sup> o los PRISCUS<sup>6</sup>. En el consenso alcanzado en la "Declaración de Sevilla" en 2011 se propugnaba la realización de un Plan Integral Autonómico de Atención a Pacientes Crónicos, dentro de la Estrategia Nacional para el Abordaje de la Cronicidad<sup>7</sup>, que recoge entre sus objetivos, garantizar la revisión sistemática de la medicación, para buscar la idoneidad y detectar la PPI.

Una reciente revisión Cochrane<sup>8</sup> concluye que, aunque no sabemos si esto se traduce siempre en una mejoría clínica, las intervenciones para mejorar la polimedición parecen ser beneficiosas en términos de reducir la prescripción inadecuada.

El objetivo del trabajo<sup>9</sup> fue promover la identificación de áreas de mejora en la prescripción a los pacientes polimedicados. Con el fin de facilitar la revisión sistemática de la medicación y dentro del protocolo de pacientes polimedicados elaborado por el Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), desde 2011, en Asturias los Servicios de Farmacia de las Áreas Sanitarias envían a los médicos de Atención Primaria los listados de los tratamientos farmacológicos de los pacientes de cualquier edad, que consumen diez o más medicamentos al día durante un periodo de seis meses. Se excluyen de los listados los principios activos con menos de tres envases, por considerar que puede tratarse de una medicación aguda, prescrita de manera puntual.

## Método

El mapa sanitario de Asturias está dividido en ocho Áreas Sanitarias. El proyecto se inició en el Área Sanitaria II y actualmente se pretende extenderlo a las áreas

sanitarias restantes. El Área II se ubica en el suroeste asturiano y cuenta con un hospital comarcal, dos centros de salud, 15 consultorios y 26 médicos de familia. En el año 2011 tenía una población de 28 491 habitantes y era la comarca más envejecida de Asturias: el 28% de la población era mayor de 65 años frente al 22% de media en toda Asturias.

En ese año, a 648 habitantes, es decir, al 2,27% de la población del Área II se les dispensaron en las oficinas de farmacia tres o más envases de 10 principios activos diferentes durante seis meses, de octubre de 2010 a marzo de 2011.

En la primera fase del trabajo se seleccionaron al azar y se revisaron los listados de 348 pacientes. En esta muestra se realizó un análisis descriptivo para conocer: 1) la prevalencia de pacientes que consumían al menos un medicamento de UTB, tomando como referencia el listado del Servicio Murciano de Salud de agosto 2011<sup>10</sup>, y 2) el consumo de fármacos potencialmente nefrotóxicos en los pacientes con filtrado glomerular disminuido (< 60 ml/minuto/1,73 m<sup>2</sup>), tomando como referencia el Documento de Consenso de la Sociedad Española de Nefrología y la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria sobre la enfermedad renal crónica<sup>11</sup>.

En una segunda fase del trabajo, en los 348 pacientes polimedicados analizados se identificaron 223 pacientes de 65 o más años de edad, en quienes adicionalmente se evaluó la prevalencia de PPI utilizando los criterios STOPP, versión 2008<sup>12</sup>. Para ello fue indispensable cotejar la información con las historias clínicas informatizadas en OMI-AP.

A partir de mayo 2014, se amplió y automatizó la información de los listados con las siguientes modificaciones:

- Para evitar duplicidades, se agruparon las especialidades farmacéuticas de un mismo principio activo, asignándoles el nombre del principio activo y su código en la clasificación Anatómico-Terapéutica-Química (ATC)<sup>13</sup>.
- Se automatizó la detección de duplicidades terapéuticas. Se consideró que existía duplicidad terapéutica en los casos en los que se habían prescrito simultáneamente dos principios activos incluidos en el mismo subgrupo químico, nivel 4 de la clasificación ATC; por ejemplo: dos AINE, dos inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina o dos diuréticos de asa. No se consideraron duplicidades los casos en los que uno de los principios activos se prescribía a demanda, por ejemplo, los agonistas  $\beta_2$ -adrenérgicos inhalados para el tratamiento del asma o la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, o los opiáceos para el manejo del dolor irruptivo.
- Se amplió y enriqueció la información proporcionada en los listados. Para ello se elaboró una tabla que incluía, junto con el nombre del principio activo y su código ATC, un comentario para aquellos principios activos de UTB, o cuya utilización se ajustaba a algún criterio Beers, STOPP, o PRISCUS, o para los que la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios había publicado alguna alerta de seguridad. Desde febrero de 2015, se habilitó la disponibilidad de esta información a través del programa de farmacia REBOTICA en el conjunto de las ocho áreas sanitarias asturianas y al que pueden acceder

todos los médicos de Atención Primaria de nuestra comunidad autónoma. Actualmente se sigue trabajando para mantener toda la información lo más actualizada posible.

## Resultados

De los 348 pacientes analizados, 178 (51%) eran mujeres y 170 (49%) hombres, con una media de edad de 76 años (DE: 9,8) y estaban consumiendo una media de 12 fármacos/paciente-día (DE: 1,7). 154 pacientes consumían al menos un medicamento de UTB, y de estas personas 87 (56%) eran mujeres. Además, a uno de cada tres pacientes con filtrado glomerular disminuido se le prescribía un medicamento potencialmente nefrotóxico. El consumo de fármacos nefrotóxicos, aumentaba con la edad, especialmente en las mujeres y había diferencias significativas en el consumo de antiinflamatorios no esteroideos (AINE) entre sexos (5,8% hombres frente a 24,6% de mujeres) ( $p = 0,03$ ).

Se detectó una alta prevalencia de PPI, que afectó a 165 pacientes, es decir al 74% (intervalo de confianza del 95% [IC 95]: 68,0-79,9), cuando aplicamos los criterios STOPP, con diferencias significativas entre sexos (46% de mujeres versus 28% de hombres [ $p=0,01$ ]). El promedio de criterios STOPP/paciente fue 1,51 (SD: 1,4).

Los criterios STOPP más frecuentes fueron: la duplicidad terapéutica, en un 26,0% de los pacientes (IC 95: 20,0-32,0), el uso prolongado de benzodiazepinas de vida media larga en un 24,2% (IC 95: 18,0-29,6), el uso prolongado de AINE para el dolor articular leve en la artrosis (3,1% de hombres vs 15,7% de mujeres,  $p = 0,01$ ) y el de AA a dosis superiores de 150 mg/día (5,2% de hombres frente al 13,4% de mujeres,  $p = 0,03$ ).

La figura 1 muestra un ejemplo de la ampliación y enriquecimiento de la información proporcionada en los listados enviados a los médicos de Atención Primaria<sup>9</sup> del Área II.

La figura 2 muestra un ejemplo de la información proporcionada a través del programa de farmacia REBOTICA, para el conjunto de las ocho áreas sanitarias asturianas<sup>9</sup>.

## Discusión

Durante los últimos años, numerosos organismos internacionales han puesto el acento, en la necesidad de afrontar los retos planteados por la atención a los enfermos crónicos pluripatológicos y polimedicados. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), la Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) o el Parlamento Europeo han abordado este problema. En España, el consenso alcanzado durante 2011 en la "Declaración de Sevilla", entre dieciséis sociedades científicas, los servicios de salud de las diecisiete

**Figura 1.** Ejemplo de la información proporcionada a los médicos de Atención Primaria sobre la medicación de los pacientes ancianos polimedcados<sup>9</sup>

<i>Cias Médico:</i> XXXXXXXXX				
<i>Paciente:</i> XXXXXXXXX XXXXXXXXX				
XXXXXXXXXX			XX/XX/1927	
<i>Mes</i>	<i>Código PA</i>	<i>Nombre PA</i>	<i>Envases</i>	<i>Comentario</i>
3	C02CA04	DOXAZOSINA	3	Evitar como antihipertensivo. Riesgo de hipotensión, sequedad de boca e incontinencia urinaria. Criterio Beers 2012/PRISCUS
3	G04CA03	TERAZOSINA	3	Evitar como antihipertensivo. Riesgo de hipotensión Bloqueadores-alfa en varones con incontinencia frecuente (riesgo de agravar incontinencia) Criterios STOPP y Beers 2012
3	C09AA02	ENALAPRIL	3	
3	A02BC01	OMEPRAZOL	3	
3	G04BD09	TROSPPIO	3	
3	H02AB04	METILPREDNISOLONA	3	Evitar a largo plazo (> 3 meses) como monoterapia para la artritis reumatoide o la artrosis (riesgo de efectos adversos sistémicos mayores) Criterio STOPP

PA: Principio Activo (Clasificación Anatómico-Terapéutica-Química)

comunidades autónomas, el ministerio de sanidad, política social e igualdad y, el foro español de pacientes, propugnaba, la realización de un plan integral autonómico de atención a los pacientes con enfermedades crónicas en cada comunidad autónoma, dentro de una estrategia nacional integrada<sup>7</sup>.

En el estudio demográfico realizado por Eurostat en el año 2004, para los 25 países miembros de la Unión Europea, se aprecia un aumento en la estructura de la población que representan los grupos de edad más avanzada de 65-79 años y de 80 años en adelante. De tal forma que del aproximadamente 10% que representaba este grupo de población en 1950 pasa hasta casi el 30% previsible para el 2050, estimándose que en España la población mayor de edad experimentará un crecimiento mucho más acelerado que en el resto de países europeos. Los datos concuerdan con las previsiones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, para el año 2050<sup>14,15</sup>.

La relación de la edad con las enfermedades crónicas, el consumo de medicamentos y la utilización de los servicios sanitarios está claramente establecida. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, las enfermedades crónicas, principalmente las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las enfermedades pulmonares crónicas, fueron la causa del 63% de las muertes en el mundo durante 2008 y se espera que supongan el 75% para el año 2020<sup>16</sup>.

**Figura 2.** Información disponible a través del programa REBOTICA para el conjunto de Asturias<sup>9</sup>

<b>PRINCIPIOS ACTIVOS DE PACIENTES POLIMEDICADOS</b>		
<b>Año 2015-Mayo</b>		<b>CIAS:</b>
<b>Paciente:</b>		
<b>D.N.I.:</b>		<b>CIP Autonom:</b>
Cód. Principio Activo	Principio Activo	Núm. envases
02BC01	OMEPRAZOL	6
01AC06	ACETILSALICILICO ACIDO	6
Criterio STOPP A dosis>150mg/día aumenta riesgo de sangrado, sin evidencia de mayor eficacia clínica.		
03CA01	FUROSEMIDA	6
Criterio STOPP Evitar como monoterapia en primera línea de la HTA y en edemas maleolares aislados, sin signos de IC (medias compresivas suelen ser apropiadas)		
04AD03	PENTOXIFILINA	3
Criterio STOPP/PRISCUS Evitar en pacientes con hipotensión postural persistente por riesgo de síncope y caídas.		
09CA08	OLMESARTAN MEDOXOMILO	6
10AA05	ATORVASTATINA	6
02BG03	ANASTROZOL	6
105BB03	ALENDRONICO ACIDO ASOC. A COLECALCIFEROL, NO SECUENCIAL	6
05CD06	LORMETAZEPAM	9
Criterio STOPP Evitar en los pacientes propensos a caerse (1 o más caídas en los últimos 3 meses) por aumentar el riesgo de confusión, delirio, caídas y fracturas.		
106AB06	SERTRALINA	6
Criterio STOPP Evitar ISRS con antecedentes de hiponatremia clínicamente significativa (inferior a 130mmol/l no iatrogénica en los dos meses anteriores)		
106AX22	AGOMELATINA	13
AGOMELATINA (THYMANAX®, VALDOXAN®) Y TOXICIDAD HEPÁTICA: NUEVAS RECOMENDACIONES DE USO <a href="http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2014/NI-MUH_FV_14-2014-agomelatina.htm">http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/seguridad/2014/NI-MUH_FV_14-2014-agomelatina.htm</a>		
07CA01	BETAHISTINA	11

En Asturias, el porcentaje de personas de 65 o más años de edad, ha ido aumentando progresivamente, pasando del 19,5% de la población total en 1996 al 23,54% en 2014, y especialmente ha aumentado el porcentaje de población mayor de 80 años que pasó de un 4,4% al 8,3% en el mismo periodo<sup>17</sup>.

Los datos extraídos del programa REBOTICA, revelan que el 29% de la población asturiana mayor de 65 años tomaba seis o más fármacos/día, en el mes de octubre de 2015 y el 6% de ellos tomaba diez o más.

Por todo ello, en nuestro país, los programas de revisión de la medicación de los pacientes polimedicados se han convertido en una de las principales estrategias orientadas a promover el uso seguro y efectivo de los medicamentos en la Atención Primaria de salud. El abordaje debe ser siempre multidisciplinar, con la implicación de la totalidad del equipo de Atención Primaria, de forma que se trabaje tanto la revisión del tratamiento por parte del médico o farmacéutico, como la

evaluación de la adherencia terapéutica del paciente por parte del personal de enfermería.

## Conclusiones

A la vista de los resultados obtenidos en la fase inicial del estudio, la optimización de la información sobre la medicación obtenida de forma automatizada, a través del programa de farmacia REBOTICA, y su aplicación generalizada en el conjunto de Asturias, junto a otras medidas como el manejo de guías fármaco-terapéuticas basadas en la evidencia, o la realización de talleres de formación para el abordaje de la medicación en el paciente crónico, podría ser útil para facilitar la revisión sistemática de la medicación y optimizar las prescripciones farmacológicas en nuestra comunidad autónoma.

## Bibliografía

1. Blasco Patiño F, Martínez López de Letona J, Villares P, Jiménez AI. El paciente anciano polimedicado: efectos sobre su salud y sobre el sistema sanitario. *Inf Ter Sist Nac Salud*. 2005;29:152-62.
2. Pérez Fuentes MF, Castillo Castillo R, Rodríguez Toquero J, et al. Adecuación del tratamiento farmacológico en población anciana polimedicada. *Medicina de Familia (And)*. 2002;3:23-8.
3. The American Geriatrics Society 2012 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2012;60:616-31.
4. The American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63:2227-46.
5. O'Mahony D, O'Sullivan D, Byrne S, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age Ageing*. 2015;44:213-8.
6. Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. *Dtsch Arztebl Int*. 2010;07:543-51.
7. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud. En: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad [en línea]. Disponible en: [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA\\_ABORDAJE\\_CRONICIDAD.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf)
8. Patterson SM, Cadogan CA, Kerse N, et al. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2014;10:CD008165.



9. Nicieza-García ML, Salgueiro-Vazquez ME, Jimeno-Demuth FJ, Manso G. Optimización de la información sobre la medicación de personas polimedicadas en Atención Primaria. *Gac Sanit.* 2016;30:69-72.
10. Guía Farmacoterapéutica del Sistema Murciano de Salud. Listado de Medicamentos de Utilidad Terapéutica Baja (UTB) En: Murcia Salud [en línea]. Disponible en: [http://www.murciasalud.es/gftb.php?idsec=474&opt=GEN\\_UTB&cod=UTB](http://www.murciasalud.es/gftb.php?idsec=474&opt=GEN_UTB&cod=UTB)
11. Alcázar Arroyo R, Orte L, González Parra E, et al. Documento de consenso SEN-semFYC sobre la enfermedad renal crónica. En: *Nefrología* [en línea]. Disponible en: <http://goo.gl/iuhhWs>
12. Gallagher P, Ryan C, Byrne S, et al. STOPP (Screening Tool of Older Person's Prescriptions) and START (Screening Tool to Alert doctors to Right Treatment). Consensus validation. *Int J Clin Pharmacol Ther.* 2008;46:72-83.
13. Saladrigas MV. El sistema de clasificación ATC de sustancias farmacéuticas para uso humano. 2004;5:58-60.
14. Zaidi A. Características y retos del Envejecimiento de la población: la perspectiva europea. En: *Policy Brief European Centre* [en línea]. Disponible en: [http://www.euro.centre.org/data/1242392033\\_86769.pdf](http://www.euro.centre.org/data/1242392033_86769.pdf)
15. Proyecciones de la población española a largo plazo. Instituto Nacional de Estadística (INE) [en línea]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fp251&file=inebase&L=0>
16. Global status report on non communicable diseases 2010. En: Organización Mundial de la Salud [en línea]. Disponible en: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/)
17. Movimiento natural de la población. En: Sociedad Asturiana de Estudios Económicos e Industriales [en línea]. Disponible en: <http://www.sadei.es/>