

**Cómo citar este artículo:**

- Guerra-Prado M, Olmo-Revuelto MA, Catalá-Pindado MA.
- Prevalencia de problemas relacionados con la medicación en pacientes crónicos pluripatológicos complejos y oportunidades de mejora.
- Farm Hosp. 2018;42(5):197-199.



ORIGINAL BREVE

Artículo bilingüe inglés/español

## Prevalencia de problemas relacionados con la medicación en pacientes crónicos pluripatológicos complejos y oportunidades de mejora

### Prevalence of medication-related problems in complex chronic patients and opportunities for improvement

Marta Guerra-Prado, María Adelina Olmo-Revuelto,  
Miguel Ángel Catalá-Pindado

Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Río Hortega, Valladolid. España.

**Autor para correspondencia**

Marta Guerra Prado  
Servicio de Farmacia.  
Hospital Universitario Río Hortega.  
Dulzaina s/n, 47002 Valladolid, España.

Correo electrónico:  
maguerropr@saludcastillayleon.es

Recibido el 20 de septiembre de 2017;  
aceptado el 20 de abril de 2018.

DOI: 10.7399/fh.10899

## Resumen

**Objetivo:** Estimar la prevalencia de problemas relacionados con la medicación en los pacientes atendidos en la consulta de la unidad de continuidad asistencial e identificar las áreas terapéuticas donde se concentran.

**Método:** Estudio observacional descriptivo y prospectivo. Revisión de la historia clínica y el tratamiento domiciliario por un farmacéutico hospitalario y comunicación al médico de los problemas relacionados con la medicación detectados. Análisis de las áreas terapéuticas donde se concentran.

**Resultados:** Se revisaron 85 pacientes, identificando 368 potenciales problemas relacionados con la medicación. Las áreas más prevalentes fueron el uso crónico de hipnóticos, la analgesia subóptima, el tratamiento antidepressivo optimizable, estatinas en mayores de 75 años en prevención primaria y con dosis altas en prevención secundaria, pacientes con insuficiencia cardíaca sin inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina e inhibidores de la bomba de protones sin indicación.

**Conclusiones:** Se deberían realizar intervenciones formativas y desarrollar asistencias informáticas que ayuden a evitar los problemas más prevalentes relacionados con la medicación.

## Abstract

**Objective:** To estimate the prevalence of medication-related problems in patients treated in continuous care units and to identify the therapeutic areas in which these problems were more concentrated.

**Method:** Observational descriptive prospective study. Review of clinical histories and outpatient treatment by a hospital pharmacist. Communicating medication-related problems detected to the responsible doctor. Analysis of the therapeutic areas in which the problems were most concentrated.

**Results:** 85 patients were reviewed, and 368 potential medication-related problems were identified. The areas with the most prevalent medication-related problems were the long-term use of hypnotics, sub-optimal analgesia, optimizable antidepressant treatment, statins in patients older than 75 years in primary prevention and in those with high-intensity doses in secondary prevention, patients with heart failure without angiotensin-converting enzyme inhibitors, and proton-pump inhibitors without indication.

**Conclusions:** Training interventions should be implemented and computer assistance should be developed to help avoid the most prevalent medication-related problems.

## PALABRAS CLAVE

Atención Primaria de Salud; Continuidad de la atención al paciente; Enfermedad crónica; Pluripatológico; Atención intermedia; Problemas relacionados con la medicación.

## KEYWORDS

Primary Health Care; Continuity of patient care; Chronic disease; Comorbidity; Intermediate care; Medication-related problems.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia  
Articles published in this journal are licensed with a  
Creative Commons Attribution 4.0  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>  
La revista Farmacia no cobra tasas por el envío de trabajos,  
ni tampoco por la publicación de sus artículos.

## Introducción

Las enfermedades crónicas son la principal causa de mortalidad y discapacidad en los países desarrollados. Para adaptar el modelo sanitario a esta realidad surge la estrategia de atención al paciente crónico de esta comunidad autónoma, creándose las Unidades de Continuidad Asistencial (UCA) en los hospitales, con un especialista en Medicina Interna como intermediario y consultor de los médicos de Atención Primaria.

Una de las principales dificultades en el manejo de estos pacientes es la farmacoterapia: falta de evidencia motivada por la exclusión de los ensayos clínicos de este grupo de pacientes, guías de práctica clínica concebidas para el manejo de una sola enfermedad<sup>2</sup> y fragilidad. Durante los últimos años han surgido diferentes métodos para la adecuación del tratamiento de estos pacientes<sup>3,4</sup>, pero su aplicación en la práctica clínica diaria es complicada. La prevalencia de problemas relacionados con la medicación (PRM) varía según el ámbito asistencial observado y la herramienta de evaluación utilizada, oscilando entre el 22 y el 33% en nuestro entorno<sup>5,6</sup>.

En este estudio nos planteamos estimar la prevalencia de PRM en los pacientes crónicos pluripatológicos complejos (PCC) atendidos en la consulta de la UCA e identificar las áreas terapéuticas donde se concentran el mayor número y son susceptibles de mejora.

## Métodos

Estudio observacional descriptivo y prospectivo de prevalencia de PRM en los PCC atendidos en la UCA entre junio y diciembre de 2016. La metodología de trabajo se acordó en reunión conjunta de la dirección médica del centro, los internistas responsables de la UCA y el Servicio de Farmacia, para cumplir con un objetivo del plan anual de gestión de la comunidad autónoma. Se incluyó a todos los pacientes que disponían de receta electrónica, para tener un listado completo y actualizado de su tratamiento domiciliario. Un farmacéutico hospitalario revisó de cada paciente su historia clínica electrónica, tanto de atención primaria (Medora®) como de especializada (SiClínica®) y se comprobaron sistemáticamente los siguientes ítems en relación con el tratamiento:

1. Indicación actual, válida y recogida en su historia clínica.
2. Evidencia del fármaco (revisión en UpToDate, Cochrane, Trip Database, los criterios Beers<sup>3</sup> y STOPP-START).
3. Ausencia de duplicidades.
4. Ausencia de interacción con otros fármacos o patología previa.
5. Posología adecuada: horario óptimo y dosis ajustada a la función renal, el peso y la edad.
6. Seguimiento y monitorización periódica necesaria.
7. Selección del fármaco más seguro, eficaz y de menor coste.
8. Ausencia de indicaciones no tratadas.

Se agruparon los PRM detectados en resultados negativos asociados a la medicación (RNM) de: necesidad, seguridad y efectividad<sup>7</sup>.

Se comunicaron, con sus propuestas de resolución, al médico responsable de la UCA a través del correo electrónico, el día previo a la cita del paciente. Éste valoró y decidió si aplicaba las propuestas para la corrección de los PRM detectados. Si las aceptaba, las incorporaba en la historia clínica electrónica del paciente, si no las aceptaba o consideraba que debían ser valoradas por el médico de Atención Primaria, se ponía en contacto con el farmacéutico telefónicamente.

## Resultados

En el período de estudio se revisaron 85 pacientes pluripatológicos complejos con receta electrónica atendidos en la consulta de la UCA. La edad media fue de 83,7 (rango = 61-98) años y un 53,7% fueron mujeres. Se revisaron 1.125 líneas de tratamiento (= 13,2 líneas/paciente; desviación estándar = 3,97). Se han identificado 368 PRM potenciales (mediana = 4 PRM/paciente; rango intercuartílico = 3-6), lo que supone una prevalencia de 32,7 PRM/100 líneas de tratamiento.

Los tipos de PRM detectados (Tabla 1) se agruparon como: RNM de necesidad 125/368 (34%), de seguridad 92/368 (25%) y de efectividad 151/368 (41%).

**Tabla 1.** Problemas relacionados con los medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación detectados

Tipo de RNM	PRM	Nº
Necesidad (n = 125)	Indicación no tratada. Añadir fármaco	22
	Indicación desconocida. Valorar suspensión	13
	Indicación caducada. Valorar suspensión	49
	Tratamiento duplicado. Suspender lo que proceda	41
Seguridad (n = 92)	Prevenir efecto adverso. Suspender fármaco de riesgo	39
	Prevenir efecto adverso. Asociar fármaco profiláctico	5
	Prevenir efecto adverso o interacción. Mejorar manejo/seguimiento	29
	Prevenir interacción. Sustituir fármaco interactuante	7
Efectividad (n = 151)	Mejorar selección. Cambiar a fármaco más seguro	12
	Indicación con escasa evidencia. Valorar suspensión	43
	Dosis o pauta horaria erróneas (corregirlas)	43
	Dosis o pauta horaria optimizables (optimizarlas)	49
	Mejorar selección. Cambiar a fármaco más eficaz	10
Mejorar selección. Cambiar a fármaco más costo-efectivo	5	
	Mejora eficacia. Intensificar tratamiento	1

PRM: problemas relacionados con los medicamentos; RNM: resultados negativos asociados a la medicación.

En cuanto al grado de aceptación de la recomendación del farmacéutico por el médico responsable de la UCA, éste fue de un 35,3% de los casos y consideró que debían ser valoradas por el médico de Atención Primaria el 64,7% restante, no considerando inconveniente ninguna propuesta. No se pudieron valorar las propuestas de corrección de 105 PRM por los siguientes motivos: 45 por correos no leídos por falta de tiempo, 25 por fallos en el programa informático, 24 por pacientes que no acuden a la consulta y 11 por *exitus*.

Las áreas terapéuticas donde se concentraron los problemas más prevalentes en los pacientes revisados fueron:

1. El uso de hipnóticos a largo plazo (23,5%).
2. La analgesia subóptima (23,5%).
3. El tratamiento antidepresivo optimizable (14,1%).
4. El uso de estatinas en mayores de 75 años en prevención primaria (9,4%) y con dosis de alta intensidad en prevención secundaria (4,7%).
5. Pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca sin inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) en su tratamiento (10,6%).
6. El uso de inhibidor de la bomba de protones (IBP) sin indicación válida (8,2%).

## Discusión

La prevalencia de PRM encontrada (32,7%) ha sido similar a la descrita en estudios previos<sup>5,6</sup>, aunque no son pacientes totalmente comparables, dado que la media de edad de nuestro estudio fue superior y tenían prescrito un mayor número de fármacos. Dos de las áreas terapéuticas que más PRM concentraron en nuestro estudio (hipnóticos a largo plazo y uso inadecuado de IBP) se han documentado previamente como las más prevalentes<sup>5,6</sup>. Sin embargo, han sido detectadas otras áreas terapéuticas con una frecuencia de PRM elevada y susceptibles de estudio.

**Tabla 2.** Problemas relacionados con la medicación más prevalentes extrapolados a los pacientes PCC de la Comunidad Autónoma Castilla León

Tipo de problema relacionado con la medicación	Prevalencia PCC comunidad
Hipnótico crónico	14.734
Estatinas en prevención primaria en ancianos	5.894
Estatinas a dosis excesiva (prevención secundaria) en ancianos	2.945
Inhibidor bomba de protones sin indicación clara	5.160
Analgesia subóptima	14.734
Tratamiento antidepressivo optimizable	8.841
Insuficiencia cardiaca sin IECA	6.646

IECA: inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina.

Para dar una idea de la magnitud de estos resultados extrapolamos los datos de nuestro estudio a los 62.700 PCC de la comunidad autónoma. Supondría que 14.734 pacientes tienen prescritos hipnóticos a largo plazo en insomnio crónico, con el consiguiente riesgo de caídas, confusión y sedación diurna<sup>8</sup>; 14.734 pacientes con posibilidad de mejora en su tratamiento analgésico; 8.841 con una selección inadecuada del fármaco antidepressivo, por no tener en cuenta su potencial de interacciones con comorbilidades o fármacos concomitantes; 5.894 mayores de 75 años con estatinas en prevención primaria y 2.945 con dosis de alta intensidad en prevención secundaria, situaciones en las que no han demostrado beneficio y sí mayor riesgo de miopatía, diabetes y alteraciones cognitivas<sup>9</sup>; 6.646 pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva y FEVI 40% que no tienen prescrito IECA, a pesar de haber demostrado reducir la morbimortalidad<sup>10</sup>, y 5.141 pacientes con IBP sin indicación, lo que supone un mayor

riesgo de neumonía, sobreinfección por *Clostridium difficile*, deficiencias de vitamina B12, hierro y calcio<sup>11</sup>.

Una de las limitaciones de nuestro estudio fue que únicamente el 45% de los pacientes citados en la consulta de la UCA disponían de receta electrónica, lo que puede suponer un sesgo. Además, el médico de la UCA consideró que debían ser valoradas por el médico de Atención Primaria la mayoría de las recomendaciones (64,7%), de las que desconocemos el grado de aceptación. Dados los resultados obtenidos y los descritos en estudios previos<sup>12</sup>, consideramos necesaria la creación de equipos multidisciplinares que integren a todos los profesionales de los diferentes niveles asistenciales implicados en el cuidado del paciente crónico pluripatológico complejo, así como realizar intervenciones formativas y desarrollar asistencias informáticas que ayuden a evitar los problemas relacionados con la medicación más prevalentes.

## Financiación

Sin financiación.

## Conflicto de intereses

Sin conflictos de interés.

## Aportación a la literatura científica

Este estudio trata de identificar los principales problemas relacionados con la medicación (PRMs) en los PCC. A pesar de que durante los últimos años han surgido diferentes métodos para la adecuación del tratamiento en este tipo de pacientes, su aplicación en la práctica clínica diaria es muy complicada. Identificando los principales problemas relacionados con la medicación (PRMs) en estos pacientes, se podrían desarrollar intervenciones formativas y asistencias informáticas facilitando el manejo de la farmacoterapia en los PCC.

## Bibliografía

- Estrategia de atención al paciente crónico en Castilla y León [consultado 03/2017]. Disponible en: [www.saludcastillayleon.es/institucion/es/planes-estrategias](http://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/planes-estrategias).
- Dumbreck S, Flynn A, Nairn M, Wilson M, Treweek S, Mercer SW, et al. Drug-disease and drug-drug interactions: systematic examination of recommendations in 12 UK national clinical guidelines. *BMJ*. 2015;350:949. DOI: 10.1136/bmj.h949
- Fick DM, Semla TP, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, DuBeau CE, et al. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(11):2227-46. DOI: 10.1111/jgs.13702
- Delgado Silveira E, Montero Errasquín B, Muñoz García M, Vélez-Díaz-Pallarés M, Lozano Montoya I, Sánchez-Castellano C, et al. Mejorando la prescripción de medicamentos en las personas mayores: una nueva edición de los criterios STOPP-START. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2015;50(2):89-96. DOI: 10.1016/j.regg.2014.10.005
- Parodi López N, Villán Villán YF, Granados Menéndez MI, Royuela A. Potentially inappropriate prescribing in patients over 65 years-old in a primary care health centre. *Aten Primaria*. 2014;46(6):290-7. DOI: 10.1016/j.aprim.2013.12.007
- Mud F, Mud S, Rodríguez MJ, Ivorra MD, Ferrándiz ML. Detección de prescripciones potencialmente inapropiadas en pacientes ancianos: estudio descriptivo en dos farmacias comunitarias. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2014;6(2):20-6. DOI:10.5672/FC.2173-9218.(2014/Vol6).002.04
- Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica. Universidad de Granada. Grupo de Investigación en Farmacología. Universidad de Granada. Fundación Pharmaceutical Care España. Sociedad Española de Farmacia Comunitaria. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm*. 2007; 48:5-17.
- Longo LP et al. Addiction: Part I. Benzodiazepines side effects, abuse risk and alternatives. *Am Fam Physician*. 2000;61(7):2121-8.
- Stone NJ, Robinson J, Lichtenstein AH, Bairey Merz CN, Blum CB, Eckel RH, et al. 2013 ACC/AHA guideline on the treatment of blood cholesterol to reduce atherosclerotic cardiovascular risk in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. *J Am Coll Cardiol*. 2014;63(25 Pt B):2889-934. DOI: 10.1016/j.jacc.2013.11.002
- National Institute for Clinical Excellence, NICE. Chronic heart failure in adults: management. NICE guidance [CG108] Agosto 2010 [consultado 06/2016]. Disponible en: [www.nice.org.uk/guidance/cg108](http://www.nice.org.uk/guidance/cg108)
- Ali T, Roberts DN, Tierney WM. Long-term safety concerns with proton pump inhibitors. *Am J Med*. 2009;122:896-903. DOI: 10.1016/j.amjmed.2009.04.014. Review.
- Romero-Ventosa EY, Samartín-Ucha M, Martín-Vila A, Martínez-Sánchez ML, Rey Gómez-Serranillos I, Pineiro-Corralles G. Equipos multidisciplinares comprometidos: detección de problemas relacionados con los medicamentos a través de la continuidad asistencial. *Farm Hosp* 2016; 40 (6):529-43. DOI: 10.7399/fh.2016.40.6.10506