

*Artículo original*

## Atención farmacéutica en el paciente crónico polimedicado

### Pharmaceutical care in the chronic polymedicated patient

Soria-Soto M, Trives C, Aguilar-Ros A, Montejo C\*

Departamento de Ciencias Farmacéuticas y de la Salud. Facultad de Farmacia. Universidad CEU San Pablo. Madrid. España

\*Correspondencia: montejo@ceu.es

Recibido: 01.07.21; aceptado: 12.07.21

**Resumen:** El envejecimiento progresivo de la población y el aumento del número de pacientes con enfermedades crónicas ha provocado una evolución en el modelo de actividad del farmacéutico hacia la atención farmacéutica, que incluye la detección de interacciones medicamentosas o el seguimiento farmacoterapéutico. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de los tratamientos con potenciales interacciones farmacológicas en los pacientes crónicos y polimeditados que acudían a una farmacia comunitaria para retirar su medicación. El análisis de las interacciones farmacológicas se realizó con la plataforma Lexicomp. Participaron 30 pacientes (17 mujeres) con una media de 77 años. Se analizaron los tratamientos prescritos con un total de 410 principios activos. Se identificaron 418 interacciones farmacológicas. La prevalencia de interacciones farmacológicas clínicamente relevantes fue del 96,7 %, entre las que se incluyen las de tipo C que requieren seguimiento o ajuste de dosis. El farmacéutico, en colaboración con los facultativos prescriptores, puede contribuir a la mejora de la salud del paciente, ya que puede intervenir en la identificación de interacciones farmacológicas, y así contribuir a la optimización del tratamiento crónico del paciente.

**Abstract:** The progressive aging of the population and the increase in the number of patients with chronic diseases has led to the evolution in the activity model of the pharmacist towards pharmaceutical care, which includes the detection of drug interactions or pharmacotherapeutic monitoring. The objective of this study was to determine the prevalence of treatments with potential pharmacological interactions in chronic and polymedicated patients who went to a community pharmacy to withdraw their medication. The analysis of drug interactions was performed with the Lexicomp platform. Thirty patients (17 women) participated with a mean of 77 years. The prescribed treatments with a total of 410 active ingredients were analyzed. 418 drug interactions were identified. The prevalence of clinically relevant drug interactions was 96.7 %, including type C interactions that require follow-up or dose adjustment. The pharmacist, in collaboration with the prescribing physicians, can contribute to the improvement of the patient's health, since they can intervene in the identification of pharmacological interactions, and thus contribute to the optimization of the chronic treatment of the patient.

**Palabras clave:** Atención farmacéutica · Interacciones farmacológicas · Paciente crónico · Paciente polimeditado. **Keywords:** Pharmaceutical care · Drug interactions · Chronic patient · Polymedicated patient.

## 1. Introducción

Los enormes avances de los últimos años en los tratamientos terapéuticos y la mejora en la atención sanitaria han supuesto una mayor expectativa de vida y el envejecimiento progresivo de la población, con el consiguiente aumento del número de pacientes con enfermedades crónicas y, por tanto, de la complejidad de los tratamientos [1]. Esto ha provocado un cambio de modelo de la actividad del farmacéutico. Su papel ha evolucionado en las últimas décadas desde elaborador y dispensador de medicamentos hacia la atención farmacéutica, con aportaciones que engloban varios servicios profesionales asistenciales dirigidos al paciente como son la mejora de la adherencia al tratamiento, la conciliación de la medicación, la detección de interacciones medicamentosas, la contribución a la adecuación de los tratamientos a la mejor evidencia disponible, así como el seguimiento farmacoterapéutico [2], todo ello en colaboración con el resto de profesionales sanitarios implicados en la salud del paciente.

Las actividades englobadas dentro del concepto de atención farmacéutica, especialmente el seguimiento farmacoterapéutico, le han posicionado como un agente activo y corresponsable de los resultados en salud. Su posición es ideal para proporcionar una unión entre el prescriptor y el paciente y para comunicar información sobre la salud y los tratamientos con medicamentos a la población. El farmacéutico se ha convertido, por tanto, en un elemento fundamental del equipo asistencial sanitario, especialmente en aquellos pacientes que están afectados por enfermedades y tratamientos crónicos [3, 4].

El paciente crónico, en la mayoría de los casos, tiene prescritos de forma simultánea numerosos medicamentos para tratar sus múltiples patologías. Esto supone un problema añadido para el paciente ya que a medida que aumenta el número de medicamentos en un tratamiento, se incrementan también las posibilidades de que aparezcan interacciones farmacológicas entre ellos.

La interacción farmacológica (IF) debe entenderse como una modificación, cuantificable y no terapéutica, en la magnitud y/o duración del efecto, asociada a la administración previa o simultánea de medicamentos (interacciones entre medicamentos) o alimentos (interaccio-

nes entre medicamento y alimento), así como a condiciones fisiológicas o patológicas propias del paciente (interacciones entre medicamento y enfermedad) [5]. Aunque, en ocasiones, estas interacciones podrían ocasionar una modificación deseable o buscada del efecto terapéutico, el esfuerzo debe centrarse en la identificación, prevención y resolución de las interacciones con una alta probabilidad de causar efectos negativos en la respuesta terapéutica o en la salud del paciente, evidenciados como problemas relacionados con medicamentos de ineffectividad o de inseguridad [5].

Uno de los principales cometidos del farmacéutico dentro de la atención farmacéutica es promover el uso seguro de los medicamentos. Desde su posición esencial de profesional sanitario más cercano y asequible a la población, el farmacéutico puede ejercer una labor fundamental en favor de la seguridad del paciente, siendo fundamental la búsqueda y resolución de las interacciones entre medicamentos.

## 2. Material y Métodos

Se realizó un estudio para determinar la prevalencia de los tratamientos con potenciales interacciones farmacológicas en los pacientes crónicos polimedcados que acuden a la farmacia a retirar su medicación [6]. El estudio observacional, descriptivo, transversal, de 3 meses de duración, fue aprobado por el Comité Ético de la Universidad CEU San Pablo, y se realizó en una farmacia comunitaria de un municipio de la región de Murcia de aproximadamente 7000 habitantes. Se incluyeron en el estudio a los pacientes polimedcados que cumplían con los criterios de inclusión (mayor de edad, con 5 o más medicamentos prescritos y aceptación del consentimiento informado para participar en el estudio). Se excluyeron pacientes paliativos, psiquiátricos y pacientes que no estaban en condiciones de ser entrevistados.

Los pacientes fueron entrevistados por el farmacéutico para obtener la información clínica y farmacoterapéutica necesaria para poder realizar el análisis de las interacciones farmacológicas.

Para el análisis de las interacciones farmacológicas y su relevancia clínica existen numerosas herramientas y bases de datos de interacciones como: Medinteract, Bot-Plus, Lexicomp, Guía de

interacciones de la SEFH, Medscape, Hansten, Micromedex, Drug Interactions Facts, etc., que han demostrado su calidad científica y su aplicación en la práctica clínica. En este estudio se seleccionó la plataforma Lexicomp en base a los criterios mínimos descritos por Rodríguez-Terol et al. [6, 7], al ser una base de datos internacional, con posibilidad de acceso, conocida por los profesionales sanitarios y que aparece referenciada en distintos estudios.

Esta base de datos proporciona una escala de grado de riesgo. A cada interacción se le asigna una calificación de riesgo de A, B, C, D o X. Las interacciones farmacológicas catalogadas como A (no se ha demostrado presencia de interacción) y B (interacción sin relevancia clínica que no requiere intervención) tienen importancia académica, pero no clínica, mientras que las C

(interacción que requiere seguimiento o ajuste de dosis), D (interacción que requiere modificar el tratamiento o monitorización estrecha del paciente) o X (interacción contraindicada, evitar combinación) requieren la atención del farmacéutico por resultar clínicamente relevantes.

### 3. Resultados

Para conocer la prevalencia de interacciones en los pacientes crónicos se trabajó con una muestra de 30 pacientes, de los cuales 17 fueron mujeres y 13 hombres con una media de edad de 77,5 años. El 40 % de los pacientes fueron entrevistados de forma autónoma mientras que para el 60 % restante se tuvo que entrevistar al cuidador principal (Tabla 1).

La muestra presentó una mediana de 4,5 comorbilidades por paciente según el índice de

**Tabla 1.** Características sociodemográficas y clínicas de la muestra.

		n = 30 pacientes
Sexo n (%)	Mujeres	17 (56,7 %)
	Hombres	13 (43,3 %)
Edad (media $\pm$ desviación estándar)		77,5 $\pm$ 11,7
Cuidador n (%)	Si	18 (60,0 %)
	No	12 (40,0 %)
Test Morisky-Green n (%)	Adherente	20 (66,7 %)
	No adherente	10 (33,3 %)
Índice de comorbilidad de Charlson (mediana [rango])		4,5 [1-11]
Presencia de comorbilidades n (%)		
Infarto agudo de miocardio		16 (46,7 %)
Insuficiencia cardiaca congestiva		21 (70,0 %)
Enfermedad vascular periférica		15 (50,0 %)
Enfermedad cerebrovascular		3 (10,0 %)
Demencia		10 (30,0 %)
Enfermedad pulmonar crónica		11 (36,7 %)
Enfermedad reumática		13 (43,3 %)
Úlcera péptica		2 (6,7 %)
Enfermedad hepática leve		8 (26,7 %)
Diabetes leve a moderada		13 (43,3 %)
Diabetes con complicaciones crónicas		2 (6,7 %)
Hemiplejía o paraplejía		2 (6,7 %)
Enfermedad renal		8 (26,7 %)
Tumores malignos		2 (6,7 %)
Enfermedad hepática moderada o grave		1 (3,3 %)
Tumor sólido metastásico		1 (3,3 %)
Sida		0

comorbilidad de Charlson [8], siendo las comorbilidades más frecuentes insuficiencia cardiaca congestiva, infarto agudo de miocardio, enfermedad vascular periférica, diabetes leve a moderada y enfermedad reumática, por orden de prevalencia. A todos los pacientes se les realizó el test de adherencia de Morisky-Green (test que permite determinar la adherencia del paciente al tratamiento): 20 pacientes resultaron adherentes mientras que los 10 pacientes restantes se consideraron no adherentes a su tratamiento.

sando las IF obtenidas según el nivel de riesgo se obtuvieron: 6 (1,4 %) interacciones de tipo A, 37 (8,6 %) tipo B, 330 (78,9 %) tipo C, 39 (9,3 %) tipo D y 6 (1,4 %) interacciones clasificadas como tipo X (Figura 1).

De los 30 pacientes estudiados, 29 presentaron al menos una IF, de los cuales el 100 % presentaban al menos una IF clínicamente relevante de tipo C. De las IF detectadas en el estudio, 375 fueron catalogadas como clínicamente relevantes con

**Tabla 2.** Número de principios activos en el tratamiento.

Número de principios activos en el tratamiento	Número de pacientes (%)
5-10 principios activos	10 (33,3 %)
11-15 principios activos	8 (26,7 %)
16-20 principios activos	10 (33,3 %)
> 20 principios activos	2 (6,7 %)

En el estudio se analizaron todos los medicamentos prescritos para el tratamiento crónico y se registraron todas las interacciones farmacológicas detectadas, así como su grado de riesgo. Se analizaron un total de 410 principios activos (Tabla 2). La mediana global de principios activos por paciente fue de 12 con un rango comprendido entre 7 y 26 principios activos.

Se identificaron un total de 418 interacciones farmacológicas potenciales, con una mediana de 13,5 [0-53] IF potenciales por paciente. Desglo-



**Figura 1.** Clasificación de las Interacciones Farmacológicas (IF) según nivel de riesgo.

**Tabla 3.** Prevalencia de las Interacciones Farmacológicas (IF) potenciales detectadas.

Tratamientos con alguna IF	Prevalencia 29 (96,7 %)
Tratamientos con alguna IF clínicamente relevante	29 (96,7 %)
Número de IF totales	418
Número de IF clínicamente relevantes totales	375
IF clínicamente relevantes en el total de las IF detectadas	89,7 %
Tratamientos con IF clínicamente relevantes entre los tratamientos con al menos una IF	100 %
Número de IF por paciente (mediana [rango])	13,5 [0-53]
Número de IF clínicamente relevantes por paciente (mediana [rango])	10,5 [0-52]
Tratamientos con alguna IF tipo C	29 (96,7 %)
Tratamientos con alguna IF tipo D	17 (56,7 %)
Tratamientos con alguna IF tipo X	4 (13,3 %)

una mediana de 10,5 [0-52] por paciente. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

La prevalencia de interacciones farmacológicas e interacciones farmacológicas clínicamente relevantes fue muy elevada: del 96,7 % para ambas. El 89,7 % de las interacciones detectadas en nuestro estudio están clasificadas como clínicamente relevantes, dentro de las categorías C, D y X.

### Conclusiones

El alto número de interacciones farmacológicas detectadas en este estudio, la mayoría de ellas con relevancia clínica, permite destacar el papel del farmacéutico, como parte del equipo multidiscipli-

plinar que atiende a los pacientes, en la mejora de la salud del paciente, ya que puede intervenir en la identificación de interacciones farmacológicas y de este modo contribuir a la optimización del tratamiento crónico del paciente en colaboración con los facultativos prescriptores.

Como profesional sanitario especializado en el medicamento, su actuación se centra en el uso racional de los medicamentos y su misión es garantizar el uso seguro, efectivo y eficiente de los medicamentos. El farmacéutico, en su capacitación asistencial, puede aportar sus conocimientos y habilidades específicas para mejorar la calidad de vida de los pacientes en relación con la farmacoterapia y sus objetivos.

### Referencias bibliográficas

1. Shi S, Mörike K, Klotz U. The clinical implications of ageing for rational drug therapy. *Eur J Clin Pharmacol.* 2008;64(2):183-99. doi: 10.1007/s00228-007-0422-1.
2. Alfaro-Lara ER, Vega-Coca MD, Galván-Banqueri M, Nieto-Martín MD, Pérez-Guerrero C, Santos-Ramos B. Metodología de conciliación del tratamiento farmacológico en pacientes pluripatológicos. *Aten Primaria.* 2014;46(2):89-99. doi: 10.1016/j.aprim.2013.07.002
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia para el Abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012; 80p. [consultado 15 mayo de 2020]. Disponible en: [https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA\\_ABORDAJE\\_CRONICIDAD.pdf](https://www.msbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/ESTRATEGIA_ABORDAJE_CRONICIDAD.pdf)
4. Shane R, Gouveia WA. Expanding pharmacy's reach across the care continuum. *Am J Health Syst Pharm.* 2005;62(4):430-1. doi: 10.1093/ajhp/62.4.0430.
5. Amariles P, Giraldo N, Faus M. Interacciones medicamentosas: aproximación para establecer y evaluar su relevancia clínica. *Med Clin.* 2007;129(1):27-35. doi: 10.1157/13106681
6. Soria-Soto M. Análisis y prevalencia de interacciones farmacológicas en el paciente crónico polimedcado [Trabajo Fin de Máster]. Madrid: Universidad CEU San Pablo; 2020. 40 p.
7. Rodríguez-Terol A, Caraballo MO, Palma D, Santos-Ramos B, Molina T, Desongles T, Aguilar A. Quality of interaction database management systems. *Farmacia Hospitalaria.* 2009;33(3):134-46. doi:10.1016/S2173-5085(09)70079-6
8. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J Chronic Dis.* 1987;40(5):373-83. doi: 10.1016/0021-9681(87)90171-8.

Este trabajo debe ser citado como:

Soria-Soto M, Trives C, Aguilar-Ros A, Montejo C. Atención farmacéutica en el paciente crónico polimedcado. *Rev Esp Cien Farm.* 2021;2(1):54-58.