

Optimización farmacoterapéutica en ancianos institucionalizados

GRACIA PIQUER R.¹, HERNÁNDEZ MARTÍN J.¹, FERNÁNDEZ MINAYA C.², CASTRO VILELA M^a E.², SOLER FRÍAS C.², MARGOT VASQUEZ M.²

1. Servicio de Farmacia. Hospital San José. Teruel. España

2. Servicio de Geriátría. Hospital San José. Teruel. España

Fecha de recepción: 02/10/2025 Fecha de aceptación: 31/10/2025

DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X2026000400002>

RESUMEN

Objetivo: El objetivo principal fue detectar y describir problemas relacionados con medicamentos en pacientes institucionalizados con polimedicación extrema y proponer intervenciones para subsanarlos. Los objetivos secundarios incluyeron evaluar la aceptación médica de dichas intervenciones y analizar la necesidad de reintroducción de medicamentos tras la deprescripción.

Metodología: Estudio observacional realizado en residentes ≥ 80 años con polimedicación extrema. Se realizó una revisión farmacoterapéutica utilizando los criterios Beers 2023 y STOPP 2023. Se elaboraron informes con recomendaciones, canalizados por las geriatras hacia los médicos de la residencia. Se clasificaron los PRM según tipo, subtipo y causa. Se analizó la aceptación de las recomendaciones y la reintroducción de fármacos posterior.

Resultados: Se evaluaron 116 residentes (68,1% mujeres; edad media: 89,2 años), con una media inicial de 13,8 principios activos por paciente. El 99,1% presentó al menos un PRM, registrándose 457 en total. Los fármacos más implicados fueron quetiapina, lorazepam, paracetamol, alprazolam y omeprazol. Los criterios STOPP detectaron más PRM que los Beers. La mayoría fueron por motivos de seguridad (44,5%) e indicación (44,1%). De las recomendaciones emitidas, solo se aceptaron 166 (36,3%). Sin embargo, se logró una reducción significativa en la media de principios activos, que pasó a 12,9 por paciente ($p < 0,001$). Tras un mes, el 90,36% de las modificaciones se mantenían; el 6,02% requirió reintroducción, especialmente de neurolépticos.

Conclusiones: La polimedicación y los PRM son altamente prevalentes en mayores institucionalizados. Pese a la limitada aceptación médica, las intervenciones farmacéuticas mostraron efectividad para optimizar la prescripción, destacando la necesidad de fortalecer la colaboración interdisciplinar.

Palabras clave: polifarmacia, deprescripción, institucionalización, ancianos, criterios STOPP/START, prescripción inapropiada

Optimization of Treatment in Institutionalized Older Adults

ABSTRACT

Objective: Primary objective: to detect and describe medication-related problems in institutionalized patients with extreme polymedication, and to perform pharmaceutical interventions to resolve them. Secondary objectives: to assess physician acceptance of the proposed pharmacotherapeutic recommendations, and to examine the necessity of drug reintroduction following deprescribing.

Methods: Observational study conducted in institutionalized patients aged ≥ 80 years with extreme polypharmacy, residing in a nursing home affiliated with the hospital pharmacy service. A pharmacotherapeutic review was carried out using the 2023 Beers and STOPP criteria. Recommendation reports were prepared and conveyed by geriatricians to the nursing home physicians. The acceptance of recommendations and the subsequent reintroduction of medications were analyzed.

Results: A total of 116 residents were included (68.1% women; mean age: 89.2 years), with an initial average of 13.8 active pharmaceutical ingredients per patient. The most frequently involved drugs were quetiapine, lorazepam, paracetamol, alprazolam, and omeprazole. The STOPP criteria identified more drug-related problems (DRPs) than the Beers criteria, mainly due to safety concerns (44.5%) and inappropriate indications (44.1%).

Of the recommendations issued, only 166 (36.3%) were accepted. A significant reduction in the mean number of active ingredients was observed, decreasing to 12.9 per patient ($p < 0.001$). After one month, 90.36% of the modifications were maintained, while 6.02% required reintroduction, primarily neuroleptics.

Conclusions: Polypharmacy and drug-related problems (DRPs) are highly prevalent in institutionalised elderly people. Despite limited medical acceptance, pharmaceutical interventions proved effective in optimising prescribing, highlighting the need to strengthen interdisciplinary collaboration.

Keywords: Polypharmacy, deprescribing, Institutionalization, older people, STOPP/START criterio, Inappropriate Prescribing.

INTRODUCCIÓN

La esperanza de vida de la población española ha sufrido un incremento importante en las últimas décadas, siendo de 83,1 años en 2.022¹, y se estima que continúe aumentando en los próximos años². Esto ha originado que gran parte de la población tenga más de 65 años, lo que supondrá un 26,5% del total en 2.035².

El aumento de la esperanza de vida conlleva un incremento de las enfermedades crónicas y multimorbilidad, lo que representa todo un reto para el sistema sanitario. Junto con la fragilidad y los cambios fisiológicos debidos a la edad, son los responsables de la institucionalización y polimedicación de dicha población^{3,4}.

La polimedicación es un problema sanitario mundial asociado a una mayor complejidad del manejo terapéutico y a un aumento de problemas relacionados con la medicación (PRM) y efectos adversos (caídas, deterioro físico y cognitivo, disminución de la calidad de vida, mortalidad, hospitalizaciones...) así como a un incremento de la utilización de recursos y costes sociales y sanitarios^{5,6}. Ante esta situación, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Ministerio de Sanidad sugieren poner en marcha estrategias e iniciativas de deprescripción para reducir las prescripciones potencialmente inadecuadas (PPI) y minimizar los PRM^{3,5}.

Una de las estrategias para optimizar la farmacoterapia y disminuir la polimedicación del paciente mayor, es la revisión sistemática y periódica de la medicación crónica para la detección de PPI^{7,8,9}. Existen diferentes herramientas para facilitar la deprescripción, siempre manteniendo el criterio médico y considerando las necesidades o preferencias individuales de los pacientes⁷. Actualmente, se dispone de diversos métodos explícitos validados, siendo los criterios STOPP/START⁸ y Beers¹⁰ los más utilizados en nuestro entorno⁷.

La atención farmacéutica en los pacientes de edad avanzada tiene como objetivo optimizar la seguridad, efectividad y eficiencia de las prescripciones, con el fin de reducir la carga de tratamiento y mantener o mejorar la calidad de vida¹¹. La incorporación del farmacéutico al equipo multidisciplinar en centros sociosanitarios puede ser muy beneficiosa para reducir el número de PRM y mejorar la calidad de la farmacoterapia de este tipo de pacientes^{9,11}.

En este contexto, el objetivo principal de este estudio fue detectar y describir PRM en pacientes institucionalizados con polimedicación extrema y

realizar intervenciones para subsanarlos. Los objetivos secundarios incluyeron evaluar la aceptación médica de las intervenciones farmacoterapéuticas propuestas y analizar la necesidad de reintroducción de medicamentos tras la deprescripción.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño y tipo de estudio: estudio observacional realizado dentro de un programa de apoyo a las iniciativas de mejora de la calidad en salud.

Criterios de inclusión: pacientes ≥ 80 años con polimedicación extrema (≥ 10 principios activos) institucionalizados en uno de los centros sociosanitarios (CSS) vinculados al servicio de farmacia del hospital.

El centro cuenta con 413 plazas totales, distribuidas en módulos de pacientes válidos y asistidos. También dispone de un departamento de enfermería donde se traslada a los pacientes que necesitan un cuidado más exhaustivo. Forman parte del personal de la residencia tres médicos y un equipo de enfermería. Además, existe una colaboración con el hospital y un día a la semana un geriatra se desplaza a la residencia para atender consultas clínicas.

Criterios de exclusión: pacientes que en el momento de la revisión del tratamiento se encontrasen en situación de final de vida.

Intervenciones realizadas:

- En junio de 2024 se obtuvo el listado de pacientes que cumplían los criterios de inclusión.

- Semanalmente las farmacéuticas realizaban una revisión farmacoterapéutica integral de seis de los pacientes incluidos, utilizando como herramientas los criterios Beers 2023 y criterios STOPP 2023. A continuación, se elaboraba un informe que incluía los PRM identificados, así como recomendaciones para subsanarlos. Este informe se enviaba vía correo electrónico a las geriatras que participaban en el programa.

- Las geriatras revisaban los informes, realizaban las modificaciones que consideraban adecuadas y contactaban con los médicos responsables de los pacientes en el centro sociosanitario para proponer recomendaciones.

- Durante las validaciones farmacéuticas posteriores se comprobaba la aceptación de las recomendaciones farmacoterapéuticas realizadas.

- En los pacientes en los que se aceptaron las recomendaciones, al mes se revisaba si se habían mantenido los cambios realizados o por el contrario había sido necesario modificar de nuevo el tratamiento.

Fuentes de datos: para la recogida de datos se utilizó la historia clínica electrónica y el programa de prescripción Farmatools®. La aplicación de gestión del instituto aragonés de servicios sociales (Gares®) se utilizó para consultar el evolutivo de los pacientes en el centro sociosanitario.

Variables recogidas en el estudio:

Se recogieron variables demográficas: edad y sexo; variables farmacoterapéuticas: número de principios activos prescritos, pacientes con PRM y recomendación farmacéutica, principios activos y grupos terapéuticos sobre los que se realizaron las recomendaciones, PRM detectados y herramienta utilizada para la detección; variables de resultado: recomendaciones farmacoterapéuticas aceptadas por los médicos del centro, número de principios activos prescritos tras la revisión, mantenimiento de la recomendación al mes del cambio.

Los PRM se clasificaron según el tipo (indicación, efectividad, seguridad, adherencia), subtipo (necesidad de tratamiento adicional, medicamento innecesario, medicamento inadecuado, infradosificación, reacción adversa, sobredosificación e incumplimiento) y causa.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis estadístico de las variables utilizando el programa informático Excel y Jamovi. Las variables cuantitativas se expresaron mediante media y desviación estándar y las variables cualitativas mediante proporción.

Para comparar el número de principios activos al principio y al final se utilizó la prueba t de student para grupos apareados.

Aspectos éticos y legales

El estudio obtuvo el dictamen favorable del CEIC de Aragón el 31/01/2025 (C.I. EOM25/000).

RESULTADOS

La figura 1 recoge un diagrama con las distintas fases del estudio y número de pacientes incluidos en cada una de ellas.

De los 116 residentes a los que se les realizó la revisión farmacoterapéutica, un 68,1% eran mujeres. La media de edad era $89,2 \pm 4,78$. El número medio de principios activos prescritos era $13,8 \pm 3,16$.

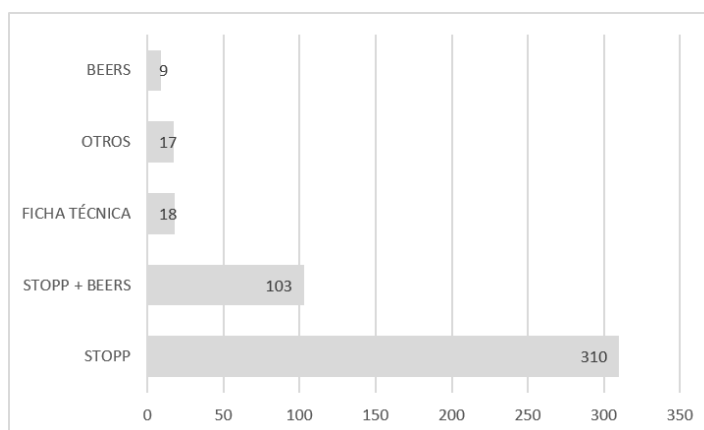
Un 99,1% (115 pacientes) presentó algún PRM, identificándose un total de 457 PRM.

Los principales principios activos implicados en los mismos fueron: quetiapina (6,3%), lorazepam (5,9%), paracetamol (5,2%), alprazolam (4,8%) y omeprazol (4,4%).

Figura 1. Pacientes incluidos y excluidos en cada fase del estudio



Figura 2. Número de PRM identificado con cada herramienta utilizada



Las herramientas utilizadas para la identificación de los PRM se recogen en la figura 2.

Los PRM identificados se distribuyeron de la siguiente manera: un 44,5% de seguridad, 44,1% de indicación, 10,9% de efectividad y 0,2% de adherencia. La clasificación según el subtipo se muestra en la tabla 1.

Todos los PRM identificados conllevaron una recomendación farmacoterapéutica (457), con una media de $3,9 \pm 1,7$ por paciente. De ellas, fueron aceptadas 166 (36,3%).

La tabla 2 muestra los principales grupos terapéuticos implicados en los PRM identificados según el subtipo, así como la aceptación de las recomendaciones farmacoterapéuticas realizadas por parte de los médicos. Tras la aceptación de las recomendaciones farmacoterapéuticas, el número medio de principios activos se redujo a $12,9 \pm 3,24$ ($p < 0,001$).

Al mes de haberse producido los cambios de tratamiento tras las recomendaciones farmacoterapéuticas, la revisión mostró que un 90,36% ($N=150$) de las modificaciones se mantenían, mientras que un

6,02% (N=10) habían requerido un cambio de tratamiento posterior. Dos pacientes (con 5 recomendaciones aceptadas) habían fallecido durante el mes.

Los principios activos y motivos por lo que tuvieron que volver a modificarse las prescripciones se recogen en la tabla 3.

DISCUSIÓN

Las personas institucionalizadas en CSS presentan un perfil clínico más complejo que la población general, con mayor edad, comorbilidad y polimedicación^{12,13}. En este estudio, cerca del 50% de los residentes eran mayores de 80 años y presentaban polimedicación extrema en el momento del corte. La mayoría de pacientes incluidos eran mujeres (68,1%), en consonancia con otros estudios que atribuyen esta tendencia a la mayor esperanza de vida de las mujeres^{4,13-17}.

La prevalencia de polimedicación en ancianos institucionalizados es mayor que en quienes viven en la comunidad, superando el 70% de pacientes que consumen cinco o más medicamentos diarios^{15,17}. En este estudio, los pacientes incluidos tomaban una media de 13,8 principios activos.

Esta alta carga farmacológica se asocia con una elevada prevalencia de PRM, especialmente en personas mayores y polimedicadas¹³. Un metaanálisis reciente muestra que los PRM afectan en mayor medida a los pacientes con polifarmacia y a los mayores de 80 años¹⁸.

Los PRM y las PPI son frecuentes, con variabilidad en función del entorno y los criterios empleados¹³. En este trabajo, casi todos los pacientes (99,1%) presentaron al menos un PRM, superando otros estudios en residencias que, con criterios STOPP, reportan prevalencias del 48-79%^{13,19} o del 25% con Beers¹⁹. Esta diferencia puede deberse a que el criterio de inclusión aquí fue la polimedicación extrema.

En otros ámbitos asistenciales también se observan cifras altas. Por ejemplo, en unidades de geriatría en hospitalización aguda, la prevalencia de PPI alcanza el 90,8%²⁰, y en atención ambulatoria, el 36,7%¹⁸.

Respecto a los principios activos implicados en los PRM/PPI, los resultados coinciden con la literatura.^{7,11-13,20} La quetiapina fue el más frecuentemente relacionado, destacando el riesgo asociado a los antipsicóticos por su carga anticolinérgica e interacciones¹⁷. También alprazolam y lorazepam estuvieron ampliamente implicados, por su uso prolongado habitual en España¹³, así como el paracetamol, por uso

continuado sin indicación clara¹², y omeprazol, frecuentemente prescrito sin justificación o durante más de ocho semanas^{10,11}.

Para la detección de PRM se emplearon criterios explícitos (STOPP y Beers), que son eficaces y estandarizables, incluso integrables en sistemas electrónicos^{8,15}. Aunque muy útiles, estos criterios se centran en el medicamento más que en el paciente, limitando su aplicabilidad en contextos complejos^{11,20}. En este estudio, los criterios STOPP detectaron más PRM que los Beers. De hecho, son considerados más sensibles en población institucionalizada²¹.

Los PRM más frecuentes se agruparon en las categorías de seguridad (44,5%) e indicación (44,1%). La seguridad incluía principalmente fármacos con duración superior a la recomendada, como antidepresivos, antipsicóticos y ansiolíticos, al igual que en otros estudios llevados a cabo en población institucionalizada^{4,16,17,21}. En cuanto a la indicación, destacaban los IBP prescritos sin motivo clínico, del mismo modo que en otros trabajos^{4,17}.

En un estudio realizado en otro centro vinculado también al servicio de farmacia²², la categoría de indicación fue superior a la de seguridad, probablemente por diferencias en la formación e implicación de los prescriptores.

La tasa de aceptación de las recomendaciones farmacoterapéuticas fue del 36,3%, muy inferior al promedio de la literatura (75-90%)^{4,11}. La comunicación indirecta con los médicos (informes, correos) puede explicar este resultado^{4,20}, además de factores como la especialización del equipo o la falta de un enfoque multidisciplinar, crucial para un aumento de la aceptación¹¹.

A pesar de la baja aceptación, se logró reducir de forma estadísticamente significativa el número de principios activos, aunque solo en uno por paciente. Otros estudios muestran reducciones de 2 a 7 medicamentos tras intervenciones de revisión^{4,23}.

El seguimiento tras la deprescripción es crucial para evaluar resultados y detectar efectos adversos⁷. Debe ser un proceso gradual, donde debe involucrarse al paciente y cuidadores. Sin embargo, no es irreversible; y en muchas ocasiones es necesaria la reintroducción de medicamentos si reaparecen síntomas⁷. Esto se observó con neurolépticos como quetiapina y risperidona por aumento de agitación²⁰. La reintroducción también respondió a fallos en la continuidad asistencial.

Una limitación destacada de este trabajo fue la falta de integración del farmacéutico en el equipo

Tabla 1. Distribución de los PRM identificados según el subtipo

Subtipo de PRM identificado	N (%)
Medicamento innecesario	203 (44,42%)
Sobredosificación	132 (28,88%)
Reacción adversa	72 (15,75%)
Medicamento inadecuado	45 (9,85%)
Infradosificación	5 (1,09%)

Tabla 2. Principales grupos terapéuticos implicados según los subtipos de PRM y aceptación de las recomendaciones farmacoterapéuticas realizadas

Subtipo de PRM y principales grupos terapéuticos implicados	Nº PRM identificados	Nº recomendaciones aceptadas
Alternativa más coste-efectiva	8	3
Inhibidores de la bomba de protones	2	1
Fármacos usados contra la hipertrofia prostática benigna	2	1
Otros	4	1
Contraindicado por factores de riesgo	10	3
Fármacos usados contra la hipertrofia prostática benigna	2	1
Corticoides para uso sistémico	2	1
Ag. Contra padecimientos obstructivos de las vías respiratorias	2	0
Otros	4	1
Dosis/intervalo inadecuado	67	41
Inhibidores de la bomba de protones	12	8
Opioides	11	8
Vitaminas A y D	9	5
Antipsicóticos	8	4
Antianémicos	6	5
Hipoglucemiantes excluyendo insulinas	5	2
Otros	16	9
Duplicidad terapéutica	22	7
Analgésicos y antipiréticos	5	2
Ansiolíticos	3	2
Vitaminas A y C	3	0
Otros	11	2
Duración inadecuada	172	50
Antidepresivos	38	15
Ansiolíticos	26	5
Antipsicóticos	25	5
Preparados antianémicos	12	5
Opioides	9	2
Analgésicos y antipiréticos	8	1
Inhibidores de la bomba de protones	5	2
Otros	53	15

Tabla 2. Principales grupos terapéuticos implicados según los subtipos de PRM y aceptación de las recomendaciones farmacoterapéuticas realizadas (continuación)

Subtipo de PRM y principales grupos terapéuticos implicados	Nº PRM identificados	Nº recomendaciones aceptadas
Efecto adverso	50	16
Preparados antianémicos	9	4
Ansiolíticos	8	4
Antidepresivos	8	1
Antipsicóticos	6	1
Agentes que actúan sobre sistema renina angiotensina	4	1
Diuréticos	4	3
Otros	11	2
Interacción	23	9
Ansiolíticos	7	4
Antidepresivos	4	1
Otros	12	4
No efectivo para la indicación/resistencia	33	6
Agentes antitrombóticos	5	1
Analgésicos y antipiréticos	4	0
Fármacos antidemencia	4	0
Opioides	4	1
Otros	15	5
No indicado	64	26
Inhibidores de la bomba de protones	23	8
Antidepresivos	6	2
Antiepilépticos	6	3
Otros	29	13
Otro medicamento más efectivo	5	2
Suplementos minerales, calcio	2	1
Otros	3	1
Otros	4	1

Tabla 3: Principios activos que han requerido modificación tras aceptar la recomendación farmacoterapéutica y motivos del cambio

Fármacos con modificación	Motivo
AMITRIPTILINA	Rechazo por parte del paciente (continuación dolor miembro fantasma)
FUROSEMIDA	Anuria y aumento de edemas
OMEPRAZOL	Transición asistencial con falta de comunicación
PREDNISONA	Empeoramiento de síntomas poliartritis
QUETIAPINA	Aumento de la agitación
QUETIAPINA	Aumento de la agitación
RISPERIDONA	Transición asistencial con falta de comunicación
TRAZODONA	Sin justificación
TRAZODONA	Aumento de la agitación
TRAZODONA	Aumento de la agitación

médico del centro. Se podría haber evaluado la aceptación de las recomendaciones por parte de las geriatras, que fue mucho más elevada, pero la decisión final del cambio del tratamiento era del médico de la residencia. Un enfoque colaborativo, con discusión de casos, habría permitido probablemente abordar y resolver más tipos de PRM^{11,24}.

Otra limitación es la falta de evaluación de resultados clínicos (funcionalidad, calidad de vida, morbilidad/mortalidad...) para maximizar el impacto positivo de la deprescripción.

Como mejora, se propone realizar revisiones farmacoterapéuticas semestrales, centradas en los grupos terapéuticos con más PRM, aplicando estrategias concretas de deprescripción mediante un abordaje más colaborativo.

CONCLUSIÓN

Los pacientes institucionalizados presentan una alta prevalencia de PRM y polimedicación extrema. La revisión farmacoterapéutica, utilizando herramientas como los criterios STOPP y Beers, es efectiva en la detección de PRM, especialmente aquellos relacionados con la seguridad y la indicación.

Sin embargo, la tasa de aceptación de las recomendaciones farmacoterapéuticas por parte de los médicos de la residencia es baja, resaltando la necesidad de una mayor integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinar y de una comunicación más directa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Sanidad. Informe anual del Sistema Nacional de Salud [Internet] 2023. [citado 18/03/2025]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/UltDatos.htm>
2. Instituto Nacional de Estadística. Proyectos de población 2020-2070. 2020 [citado 19/03/2025]. Disponible en: https://www.ine.es/prensa/pp_2020_2070.pdf3
3. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia para el abordaje de la cronicidad en el Sistema Nacional de Salud [Internet] 2021. [citado 19/03/2025]. Disponible: <https://www.sanidad.gob.es/areas/calidadAsistencial/estrategias/abordajeCronicidad/home.htm>
4. Peral Bolaños C, Santaolalla García I, Gómez Valbuena I, Vega Ruíz L, Iglesias Carabias C, Martín Valero R, et al. Intervención farmacéutica en la revisión del tratamiento en pacientes mayores polimedcados institucionalizados. *Aten Primaria*. 2024; 56(10):102959.
5. Bolt J, Abdoulrezzak R, Inglis C. Barreras y facilitadores de la deprescripción de los adultos mayores y sus cuidadores: una revisión sistemática y metasíntesis. *Eur Geriatr Med*. 2023;14(6):1211-1222.
6. World Health Organization [Internet]. Medication safety in polypharmacy: technical report. 2019 [citado 19/03/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UHC-SDS-2019.11>
7. García Pliego RA, Baena Díez JM, Herreros Herreros Y, Acosta Bentio MA. Deprescripción en personas mayores: es el momento de pasar a la acción. *Aten Primaria*. 2022;54(8):102367.
8. Delgado-Silveira E, Molina Mendoza MD, Montero-Errasquín B, Muñoz García M, Rodríguez Espeso EA, Vélez-Díaz-Pallarés M et al. Versión en español de los criterios STOPP/START 3. Avances en la detección de la prescripción inapropiada de medicamentos en personas mayores [Spanish version of the STOPP/START 3 criteria: Advances in the detection of inappropriate prescribing medication in the older people]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2023 Sep-Oct;58(5):101407.
9. Magallón Martínez A, Pinilla Rello A, Casajús Lagranja A, García Aranda A, Bueno Castel MC, Caballero Asensio R, et al. Atención farmacéutica al paciente ingresado en una unidad multidisciplinar de paciente crónico complejo. *Farm Hosp*. 2023; 47(3):106-112.
10. By the 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2023 Jul;71(7):2052-2081.
11. Delgado-Silveira E, Fernández-Villalba EM, García-Mina Freire M, Albiñana Pérez MS, Casajús Lagranja MP, Peris Martí JF. Impacto de la Intervención Farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico. *Farm Hosp*. 2015;39(4):192-202.
12. Usarralde-Pérez A, Cruz-Martos A, Ramón-García JM, Medina-Bustillo B, Pablos-Mateos AI, Solórzano-Martín AR. Implementación de un programa de optimización de la farmacoterapia en pacientes institucionalizados (ÓPTIMA). *Rev OFIL ILAPHAR*. 2021;33(1):216–26, 254–5.
13. Gómez-Cortijo R, Flotats-Dam P, Iparraguirre-Azcona MK, Cubí-Montanyà D, Sabartés-Fortuny O, Castellarnau-Font A, Oller-Sales I, Arnau A. Adecuación de la prescripción farmacológica durante el ingreso en un centro sociosanitario: experiencia clínica con los criterios STOPP/START. *J*

Healthc Qual Res. 2020;96–100.

- 14.** Martínez Romero G, Peris Martí JF, Gomar Fayos J, Navarro Gosálbez M, Quintana Vargas I, Muelas Tirado J. Utilización de fármacos antipsicóticos atípicos en ancianos institucionalizados y prevalencia de alteraciones metabólicas [Utilisation of atypical antipsychotic drugs in institutionalised elderly persons and prevalence of metabolic alterations]. *Farm Hosp.* 2010 May-Jun;34(3):139-47.
- 15.** Barrios González Sicilia A, Barrios Blasco L, Redondo Sánchez J, García Rodríguez JN, Pérez Díaz MM, Rodríguez Torronteras A. Análisis de la prescripción farmacológica en pacientes institucionalizados. *Semergen.* 2015; 41(8):413–20.
- 16.** Anderssen-Nordahl E, Sánchez-Arcilla Rosanas M, Bosch Ferrer M, Sabaté Gallego M, Fernández-Liz E, San-José A, et al. Pharmacological treatments and medication-related problems in nursing homes in Catalonia: a multidisciplinary approach. *Front Pharmacol.* 2024;15:1320490.
- 17.** Díez R, Cadenas R, Susperregui J, Sahagún AM, Fernández N, García JJ, Sierra M, López C. Drug-Related Problems and Polypharmacy in Nursing Home Residents: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19:4313.
- 18.** Tian F, Chen Z, Zeng Y, Feng Q, Chen X. Prevalencia del uso de medicamentos potencialmente inapropiados entre adultos mayores a nivel mundial : Una revisión sistemática y un metaanálisis. *JAMA Netw Open.* 2023;6(8):e2326910.
- 19.** Ubeda A, Ferrándiz ML, Maicas N, Gomez C, Bonet M, Peris JE. Potentially inappropriate prescribing in institutionalised older patients in Spain: the STOPP-START criteria compared with the Beers criteria. *Pharmacy Practice.* 2012;10(2):83-91.
- 20.** Marín Gorricho R, et al. Impacto de la atención farmacéutica en pacientes polimedicados ingresados en un servicio de geriatría. *An Sist Sanit Navar [Internet].* 2022;45:e0990.
- 21.** Díaz Planelles I, Navarro-Tapia E, García-Algar Ó, Andreu-Fernández V. Prevalence of Potentially Inappropriate Prescriptions According to the New STOPP/START Criteria in Nursing Homes: A Systematic Review. *Healthcare.* 2023;11(4):422.
- 22.** Gracia Piquer R, Hernández Martín J, Jorge Baselga P, Castellote González I, Lizaga Vicente M. Prescripciones potencialmente inadecuadas en los residentes de un centro sociosanitario. *Rev. OFIL-ILAPHAR.* 2024. Disponible en: [https://www.ilaphar.org/prescripciones-potencialmente-inadecuadas-en-los-residentes-de-un-centro-](https://www.ilaphar.org/prescripciones-potencialmente-inadecuadas-en-los-residentes-de-un-centro-sociosanitario/)

sociosanitario/

- 23.** Ibrahim K, Cox NJ, Stevenson JM, Lim S, Fraser SDS, Roberts HC. A systematic review of the evidence for deprescribing interventions among older people living with frailty. *BMC Geriatr.* 2021 Apr 17;21(1):258.
- 24.** Gavilán-Moral E, Villafaina-Barroso A, Jimenez-de Gracia L, Gómez Santana MC. Ancianos frágiles polimedicados: ¿es la deprescripción de medicamentos la salida?. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2012; 47(4):162–167.

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento No Comercial Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

