



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



FUNDACIÓN ESPAÑOLA
DE CALIDAD ASISTENCIAL

Journal of Healthcare Quality Research

www.elsevier.es/jhqr



ORIGINAL

Revisión multidisciplinar del tratamiento en pacientes mayores institucionalizados en el contexto de la COVID-19



A. Gangoso Feroso^{a,*}, M. C. Herrero Domínguez-Berrueta^a,
M. Rey Pérez de Pipaon^b, A. Barcena Dahl^b, B. Basagoiti Carreño^a
y A. Díez Alcántara^a

^a Servicio de Farmacia de Atención Primaria, Dirección Asistencial Noroeste de Madrid, Majadahonda, Gerencia Asistencial de Atención Primaria

^b Unidad de Atención a Residencias, Dirección Asistencial Noroeste de Madrid, Majadahonda, Gerencia Asistencial de Atención Primaria

Recibido el 2 de febrero de 2021; aceptado el 1 de julio de 2021

Disponible en Internet el 21 de julio de 2021

PALABRAS CLAVE

Revisión de
tratamientos;
Problemas
relacionados con los
medicamentos;
Centro sociosanitario;
Paciente mayor

Resumen

Objetivo: Durante la pandemia por COVID-19 se contó con un médico de apoyo a los centros sociosanitarios de nuestra Comunidad Autónoma, lo que permitió realizar una intervención multidisciplinar para revisar sistemáticamente la medicación prescrita a las personas institucionalizadas; el objetivo de este estudio es evaluar el impacto de esta intervención en la reducción del número de fármacos/paciente.

Métodos: Estudio multicéntrico prospectivo antes-después de una intervención en la que participan médicos y farmacéuticos de atención primaria en 4 centros sociosanitarios de menos de 50 residentes. Se realizó una revisión sistemática de la medicación a través de un algoritmo, donde se identificaron problemas relacionados con los medicamentos (PRM), los cuales fueron comunicados al médico por el farmacéutico de atención primaria a través de recomendaciones en la prescripción. Se midió el grado de aceptación por el médico de dichas recomendaciones. **Resultados:** Se revisaron 121 pacientes con una edad media de 86,1 años (DE 7,2); el 87,6% eran mujeres. De estos, se pudo realizar la intervención en 98 pacientes que tomaban una media de 9,4 fármacos (DE 4,0), con una disminución estadísticamente significativa de -1,6 fármacos (IC95% -1,3 a -1,9) $p < 0,001$ después de la intervención. En estos, se detectaron 409 PRM, con una media de 4,2 PRM por paciente. Todos los PRM formaron parte de una recomendación, de las cuales fueron aceptadas 316 (77,3%). La mayoría de las recomendaciones fueron de prescripción o ajuste en la posología de un medicamento. Los psicofármacos, antihipertensivos y analgésicos fueron los grupos terapéuticos mayoritariamente implicados en los PRM detectados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ana.gangoso@salud.madrid.org (A. Gangoso Feroso).

Conclusiones: Se ha observado una reducción estadísticamente significativa en el número medio de fármacos por paciente tras la intervención. Se han identificado PRM a través de la revisión sistemática de la medicación por el farmacéutico de atención primaria que han sido mayoritariamente aceptados por el médico.

© 2021 FECA. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Treatment review;
Drug-related
problems;
Nursing homes;
Elderly patient

Multidisciplinary revision of treatment in nursing home patients in COVID-19 context

Abstract

Objective: Having a general practitioner in nursing homes during the pandemic by COVID-19 has allowed a multidisciplinary intervention to systematically review medication in institutionalized elderly patients; the objective of this study is to evaluate the impact of this intervention in reducing the number of drugs/patient.

Methods: A prospective multicenter study before-after of an intervention involving general practitioner and primary care pharmacists in 4 nursing homes of less than 50 residents. A review algorithm was used to identify Drug-Related Problems (DRPs) that were part of the primary care pharmacists recommendations. The degree of acceptance by the physician of these recommendations was measured.

Results: 121 patients reviewed with a mean age of 86.1 years (SD: 7.2); 87.6% were women. Of 98 patients analyzed, had an average of 9.4 (SD: 4.0) drugs/patient, was reduced by -1.6 [CI 95% -1.3 to -1.9] $p < .001$ after the intervention, the difference was statistically significant. 409 DRPs were identified, an average of 4.2 per patient, who were part of a recommendation of which 316 (77.3%) were accepted. Most of the recommendations concerned deprescription or dose adjustment. Psycholeptics, antihypertensives and analgesics were the therapeutic groups most commonly involved in the detected DRPs.

Conclusions: A statistically significant reduction in the mean number of drugs/patient following intervention has been observed. Many DRPs have been identified through the primary care pharmacists review, which have mostly been accepted by the physician.

© 2021 FECA. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

En las últimas décadas, se está produciendo un incremento en los años de esperanza de vida en la población, así como de las enfermedades crónicas. Esta multimorbilidad está generando polimedición que se agrava aún más en personas mayores institucionalizadas en centros sociosanitarios (CSS)¹. La polifarmacia, se puede definir atendiendo al uso de más de un número determinado de fármacos o teniendo en cuenta la utilización de fármacos inadecuados. Siendo muy frecuente en personas mayores, lo que ocasiona problemas de iatrogenia y un elevado número de eventos adversos².

En un estudio de prevalencia de polifarmacia en España se vio que del 2005-2015 esta se ha triplicado, mientras que la polimedición con 10 o más fármacos durante al menos seis meses se ha multiplicado por 10. Estos incrementos se observan en todas las edades, especialmente en los mayores de 80 años³. La guía del National Institute for Health and Care Excellence define la revisión de la medicación como «valorar de manera crítica y estructurada los medicamentos de un paciente con el objetivo de conseguir un acuerdo con el paciente sobre el tratamiento, optimizando el impacto de los medicamentos, minimizando el número de problemas

relacionados con los medicamentos (PRM) y reduciendo el coste»⁴.

Para facilitar la revisión de la medicación en el paciente mayor, en la literatura médica hay diferentes protocolos, documentos y consensos de expertos. Entre ellos están los Criterios de Beers americanos⁵ y los STOPP-START⁶ en Europa (actualizados para personas frágiles)⁷.

Varias intervenciones se han puesto en marcha a nivel internacional para mejorar la prescripción en la que participan farmacéuticos junto con médicos. Las intervenciones analizadas en una revisión de la Cochrane identificaron y resolvieron PRM y demostraron mejorías en la adecuación de la medicación; sin embargo, no se pudieron extraer conclusiones sólidas a partir de la evidencia debido a la variabilidad en el diseño y la heterogeneidad de las intervenciones⁸.

En un estudio realizado en residencias en Reino Unido se desarrolló una herramienta basada en algoritmos que facilita la identificación de PRM en la práctica clínica en la que intervienen farmacéuticos⁹, además se apoya en una guía para el manejo de la polifarmacia¹⁰.

En España, el estudio EARCAS de eventos adversos en residencias, evidenció el problema de seguridad de los medicamentos¹¹. Una intervención formativa realizada en Médicos de Atención Primaria (MAP) se asoció con una

reducción en la polimedicación de más de 10 fármacos y de prescripción inapropiada en condiciones de práctica clínica habitual¹², o incluso la necesidad de establecer programas de conciliación al alta hospitalaria¹³. En otro estudio centrado en la revisión en CSS, se ha visto que la revisión y evaluación por un equipo multidisciplinar consiguió disminuir el número de psicofármacos utilizados por los pacientes con demencia¹⁴.

La revisión de los tratamientos farmacológicos ha sido y será objeto de múltiples estudios. Hasta el momento, los resultados son muy heterogéneos en función de la variable final seleccionada y de la estrategia seguida por cada estudio¹⁵⁻¹⁷. Se deberían priorizar intervenciones que permitan reducir el riesgo asociado a la polimedicación, y desprescribir los tratamientos con mayores riesgos¹⁸.

En los CSS no sanitizados, el MAP del centro de salud es el que realiza las prescripciones electrónicas; aunque la mayoría de las veces no conoce al paciente y se hace difícil el seguimiento. En el contexto de la pandemia por COVID-19, en nuestra Comunidad Autónoma se dispuso de una unidad

de apoyo a las residencias (UAR) formada por un MAP y una enfermera, con la finalidad de visitar a los pacientes y realizar un adecuado seguimiento clínico.

El objetivo de nuestro estudio fue evaluar el impacto en la reducción de los fármacos de una intervención multidisciplinar basada en la revisión de la medicación en personas institucionalizadas en CSS privados-concertados con la intervención del farmacéutico de Atención Primaria (FAP), en el contexto de pandemia por COVID-19. Como objetivos específicos, identificar los PRM y cuantificar la reducción de la polifarmacia mediante desprescripción de fármacos no adecuados a la situación clínica del paciente.

Métodos

Tipo de estudio

Estudio multicéntrico de seguimiento prospectivo (antes-después) con intervención multiprofesional (MAP, FAP y médico de UAR), en cuatro CSS no sanitizados que cuentan

Tabla 1 Clasificación de los PRM

	PRM	Herramientas de consulta
Necesidad	Fármaco prescrito sin una indicación clara	Ficha técnica, Guía farmacogeríatica CM ¹⁹ UpToDate Drug Information Recomendaciones de guías de práctica clínica Criterios START ⁵
Efectividad	Patología no tratada Otra alternativa terapéutica más adecuada	Guía farmacogeríatica Comunidad de Madrid ¹⁸ Recomendaciones de guías de práctica clínica Efectividad de los fármacos según objetivos terapéuticos de Cartera de Servicios de Atención Primaria ²⁰ . Deprescribing ²¹
Adecuación	El fármaco no está siendo efectivo Dosis y/o pauta incorrecta	Ficha técnica, alertas de la AEMPS. Criterios STOPP-START 2014 ⁵ Criterios Beers 2015 ⁴ , Less Chrom ²² Programa de reducción del consumo de benzodiazepimas de la Comunidad de Madrid Fármacos en insuficiencia renal y hepática
Seguridad	Duración de tratamiento incorrecta Medicamento no adecuado a las características del paciente Interacción medicamento-medicamento	UpToDate en Lexicomp® Drug Interactions Ficha técnica. CheckTheMeds®
	Interacción medicamento-enfermedad Medicamentos contraindicados Medicamento potencialmente inapropiado (MPI) Cascada farmacoterapéutica Riesgo RAM carga anticolinérgica Riesgo RAM incremento QT Duplicidad de medicamentos	Criterios MPI de la Comunidad de Madrid ²³ Anticholinergic Burden Calculator ²⁴ Alertas AEMPS. QT drug list ²⁵ Revisión de Historia farmacoterapéutica en receta electrónica y de la hoja de tratamiento farmacológico del CSS
	Error de conciliación entre ámbitos asistenciales Parámetro clínico no monitorizado (HbA1c, TA, FR..)	Cartera de Servicios de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid ¹⁹

con UAR, con una capacidad máxima de unos 50 pacientes. La intervención se realizó durante los meses de mayo-julio del 2020, y se incluyeron todos los pacientes en los CSS.

Metodología de la intervención

La metodología del proceso incluía en primer lugar una reunión previa con el médico de la UAR, el MAP del Centro de Salud y el FAP, para consensuar el procedimiento y aceptación del mismo por todos los profesionales implicados. En segundo lugar, el FAP realizaba una revisión de la historia clínica y farmacoterapéutica del paciente en la que identificaba los potenciales PRM, incluida la concordancia del tratamiento entre receta electrónica y los registros del CSS, utilizando las herramientas de consulta recogidas en la [tabla 1](#).

La elaboración del informe se realizaba siguiendo un proceso sistemático de revisión de la medicación para garantizar un método homogéneo y disminuir la variabilidad interobservador, que contempla las siguientes etapas:

1. Jerarquizar las patologías por importancia clínica y seguridad para el paciente.
2. Asociar el tratamiento a las patologías.
3. Establecer los objetivos terapéuticos.
4. Aplicar el algoritmo de revisión, medicamento a medicamento, de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Atención Primaria²⁶ y del proceso asistencial integrado del paciente crónico complejo de la Comunidad de Madrid. Los aspectos revisados del tratamiento se muestran en la [figura 1](#).

El informe de revisión incluía los PRM identificados y las recomendaciones pertinentes identificadas en el proceso de revisión, que se clasificaron en las categorías: deprescripción, nueva prescripción o sustitución del fármaco, ajuste posológico, monitorización, conciliación y consejos de administración. En este informe se tuvieron en cuenta todos los aspectos farmacoterapéuticos de la historia del paciente. Por último, se realizó una puesta en común junto con los médicos de la UAR y MAP, realizando un ajuste de la revisión farmacológica de acuerdo a la situación clínica del paciente. En esta reunión se decidió la aceptación o no de los cambios propuestos por el FAP a realizar en el tratamiento del paciente, y el médico procedió a su actualización en la receta electrónica. Según la decisión final por criterio médico, las recomendaciones emitidas por el FAP se clasificaron en: aceptadas, no aceptadas justificadas y rechazadas. Las aceptadas justificadamente fueron aquellas en las que el médico indicó que existía una justificación de acuerdo a la situación clínica del paciente en el momento de la revisión y, rechazadas aquellas en las que no se encontró justificación clínica.

VARIABLES

Se recopiló información demográfica (edad, sexo) en el momento basal.

La variable principal fue la diferencia encontrada entre la media de fármacos prescritos por paciente al inicio de la revisión y después de la revisión. Variables secundarias:

número y tipo de PRM detectados; número y tipo de recomendaciones/paciente emitidas por el FAP; porcentaje de aceptación médica de las recomendaciones con actualización en receta electrónica, y grupos terapéuticos implicados en los PRM.

Fuente de datos

La fuente de información fue la historia clínica del paciente de AP, que está conectada con la historia de atención especializada, informes externos en el caso de existir, y con la hoja de prescripción en receta electrónica. Se diseñó un cuaderno de recogida de datos en Excel.

Análisis estadístico

Las variables cualitativas se presentan con distribución de frecuencias y porcentaje e intervalo de confianza al 95% (IC 95%). Las variables cuantitativas se resumen con media, desviación estándar (DE). La comparación entre variables continuas se realizó con la prueba t de Student. Se presentan las diferencias con sus respectivos IC al 95%.

Aspectos éticos y legales

El estudio fue aprobado por la Comisión Local de Investigación de la Dirección Asistencial Noroeste de Madrid en acta. El procesamiento de los datos se realizó de acuerdo a la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales, y el Reglamento Europeo 2016/679.

Resultados

Estudio realizado en cuatro CSS pequeños en los que se presta asistencia sanitaria desde cuatro centros de Salud. En el CSS-4 (n = 23) solamente se pudieron analizar las recomendaciones, no fue posible cuantificar la aceptación debido a no poderse realizar la reunión con el médico, por la situación de la pandemia por COVID-19.

Se realizó la revisión sistemática de la medicación a 121 pacientes, con una edad media de 86,1 (DE:7,2) años; el 87,6% eran mujeres.

De los 98 pacientes donde se analizó la reducción de fármacos, el número medio de fármacos/paciente, entendidos como principios activos diferentes, en el momento basal fue de 9,4 (DE:4,0) pasando a una media de 8,1 (DE:3,4) después de la intervención, lo que representa una disminución media estadísticamente significativa de 1,6 (IC95% -1,9 a -1,3) fármacos/paciente $p < 0,001$, siendo homogénea en los tres CSS como puede observarse en la [tabla 2](#).

De todos los PRM detectados (506) se realizó una recomendación en el informe del FAP, y posteriormente se midió el porcentaje de aceptación por el MAP. El FAP realizó un total de 506 recomendaciones (4,2 recomendaciones/paciente). Solo se pudo cuantificar el grado de aceptación del médico en tres de los cuatro CSS. De las 409 recomendaciones en estos tres CSS, el médico aceptó 316 (77,3% de aceptación). En cuanto a las no aceptadas, un 18,3% tenían algún tipo de justificación clínica, y solamente un 4,4% fueron rechazadas, tal como se muestra en la [tabla](#)

Tabla 2 Por CSS características de los pacientes, fármacos, recomendaciones y aceptaciones

Centro sociosanitario	Pacientes (n)	Media de edad años (DE)	Media de n.º de fármacos basal (DE)	Media de n.º de fármacos final (DE)	Media de la diferencia (IC 95%)	Recomendaciones emitidas por el FAP	Recomendaciones por paciente	Recomendaciones aceptadas por el MAP	% Aceptación
CSS-1	24	86,2 (7,8)	8,9 (3,6)	7,4 (3,4)	-1,5 (-2,0 a -1,0)	98	4,1	72	73,5%
CSS-2	27	85,7 (7,4)	7,9 (2,8)	6,5 (2,3)	-1,4 (-1,9 a -0,9)	116	4,3	88	75,9%
CSS-3	47	85,7 (7,0)	11,0 (4,3)	9,3 (3,5)	-1,7 (-2,2 a -1,3)	195	4,1	156	80,0%
CSS-4 ^a	23	87,1 (7,0)	8,4 (3,8)	ND	ND	97	4,2	ND	ND
Total	121	86,1 (7,2)	9,4 (4,0)	8,05 (3,4)	-1,6 (-1,3 a -1,9) ⁺	506	4,2	316	77,3% ^b

ND : no disponible.

^a En el CCS-4, debido a motivos asistenciales por pandemia COVID-19, no se pudo medir el número de fármacos finales después de la intervención.

^b Datos analizados excluyendo el CSS-4.

ALGORITMO DE REVISIÓN DE LA MEDICACIÓN

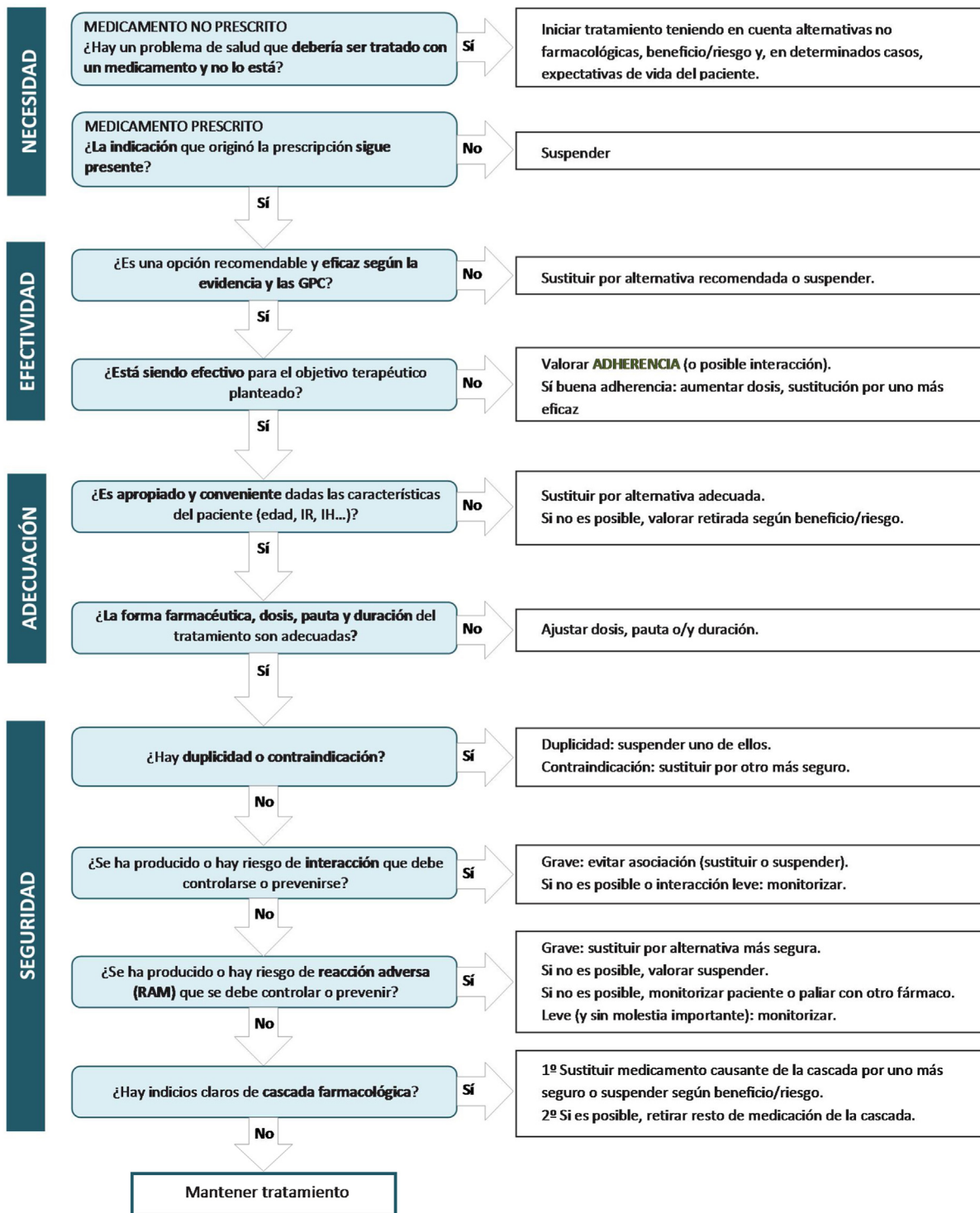


Figura 1 Tipo de PRM según sean de necesidad, efectividad, adecuación o seguridad.

3; siendo la deprescripción la recomendación emitida por el FAP más frecuente.

En la figura 2 se muestra el tipo de PRM detectado y la esfera a la que afecta: necesidad, efectividad, adecuación o seguridad. En cuanto a la necesidad, destaca

la identificación de fármacos prescritos sin una indicación o patología que justifique su utilización, seguido de una pauta posológica y/o duración de tratamiento incorrectas. En cuanto a la seguridad la mayoría fueron interacciones relevantes entre fármacos o errores de conciliación.

Tabla 3 Tipo de recomendación emitida por el FAP, aceptadas o rechazadas por el MAP

Tipo de recomendación	Número	Aceptadas	No aceptadas, Justificado	Rechazadas
Deprescripción	178	131	39	8
Ajuste posológico	105	80	21	4
Monitorización	44	39	5	0
Sustitución	30	21	6	3
Conciliación	22	19	1	2
Nueva prescripción	15	13	1	1
Administración	15	13	2	0
Total	409	316	75	18
% de aceptación médica		77,3%	18,3%	4,4%

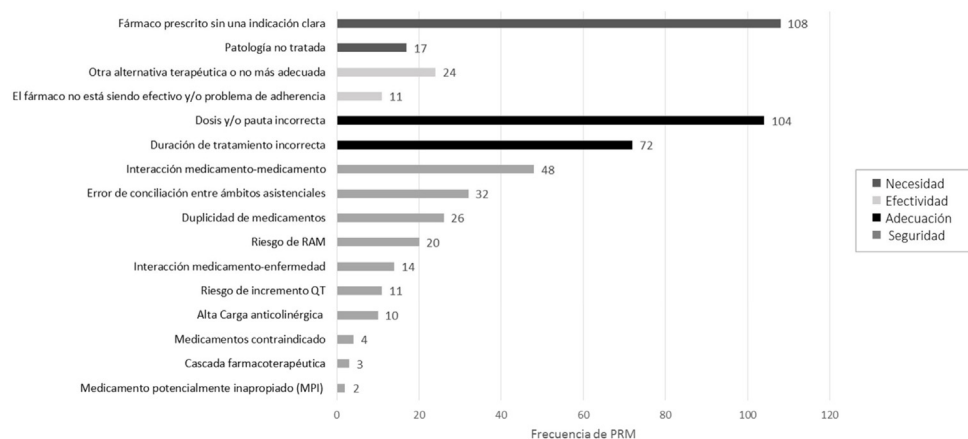


Figura 2 Frecuencia de PRM detectadas, clasificadas según tipo.

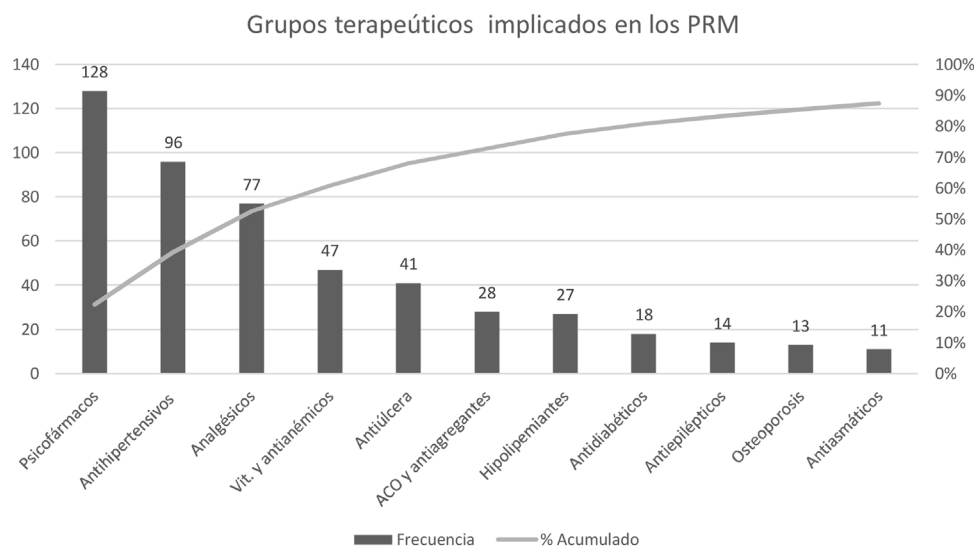


Figura 3 Grupos terapéuticos según clasificación ATC (nivel 2) mayoritariamente implicados en los PRM detectados.

Los grupos terapéuticos más frecuentemente implicados en los PRM aparecen recogidos en el diagrama de Pareto de la figura 3. El grupo predominante son los psicofármacos, que incluye medicamentos como las benzodiazepinas, los antidepresivos, los antipsicóticos y los fármacos para la demencia. Psicofármacos, antihipertensivos y analgésicos estaban presentes en más del 70% de los PRM detectados y en consecuencia fueron los fármacos con mayor deprescripción.

Discusión

Nuestro estudio muestra que una intervención multidisciplinar entre médicos y FAP, junto con un método sistemático de revisión de la medicación, puede obtener resultados favorables²⁸. Hemos observado una reducción significativa del número medio de fármacos/paciente tras la intervención de nuestro estudio, que es factible de realizar en la

práctica clínica, y que puede extrapolarse y ser reproducible de forma sistemática. Se observa una disminución en la exposición a la polimedición y en los PRM en todos los CSS intervenidos, con una tendencia a mayor reducción en el CSS con mayor polimedición.

Estos resultados están en consonancia con las diversas revisiones sistemáticas o estudios^{13–15,19–22}, donde se ha mostrado que es posible disminuir la polifarmacia y la prescripción inapropiada con intervenciones de atención farmacéutica en hospitales, atención primaria o CSS. No obstante, nuestro modelo de intervención no ha sido previamente evaluado. En nuestro estudio la colaboración con las UAR incorporadas en la pandemia de la COVID-19 nos ha permitido demostrar la utilidad de estos modelos colaborativos. Si bien este tipo de intervenciones puede ser extrapolable a otros ámbitos y/o situaciones.

Son importantes tanto la manera en la que se realiza la revisión del tratamiento como especialmente la comunicación, ya que la puesta en común de los casos de forma directa entre FAP con los médicos de la UAR ha demostrado una alta eficiencia, que se pone de manifiesto en este estudio con el elevado porcentaje de aceptación de las recomendaciones emitidas e identificadas por el FAP. Es cierto, que la revisión farmacoterapéutica del FAP no contempla la evaluación clínica del paciente, es por ello que encontramos un pequeño porcentaje de recomendaciones que no fueron aceptadas por el clínico. La mayoría de ellas, tuvieron una justificación clínica tras la evaluación del paciente a criterio médico (18,3%). Se evidenció una proporción muy pequeña de recomendaciones rechazadas sin justificación clínica (4,4%). La experiencia de colaboración entre profesionales médicos y farmacéuticos reafirma el impacto positivo en la reducción de la polimedición.

En cuanto a otros estudios en el ámbito de la AP, en un proyecto llevado a cabo por un equipo multidisciplinar en el País Vasco¹², de intervención educativa dirigida al MAP, se encontró una disminución estadísticamente significativa en el número medio de fármacos de -0,88 por paciente; inferior a la que hemos encontrado en nuestro estudio (-1,6 fármacos/paciente) también estadísticamente significativa. Cabe destacar que nuestra intervención fue directa, realizando las modificaciones de la farmacoterapia en la puesta en común de las recomendaciones por el equipo. En otro estudio antes-después que evaluó un programa de revisión de la medicación realizada por el FAP en Galicia, observaron una reducción del número de pacientes con alto grado de polifarmacia²⁷. Otro trabajo realizado en CSS de Cataluña, con una intervención terapéutica consensuada basada en directrices y revisión del tratamiento centrada en el paciente por un equipo multidisciplinar, condujo a una reducción del 28% en la prescripción de psicofármacos en pacientes institucionalizados con demencia¹³. En este sentido, cabe destacar que en nuestro trabajo los fármacos más implicados en los PRM fueron los psicofármacos, que tienen una elevada prescripción en pacientes con demencia. Otros estudios en Francia²⁸ e Italia²⁹ han mostrado similares resultados en CSS.

En cuanto a las limitaciones de nuestro estudio, la más importante es que no posee grupo comparador. No obstante, los cambios en la farmacoterapia se llevaron a cabo en el

momento de la puesta en común por el equipo multidisciplinar, lo que nos permitió observar las modificaciones en tiempo real.

Una segunda limitación es el hecho de que se ha realizado en residencias pequeñas con la idea de pilotar el proyecto y poder hacer extensivo a residencias más grandes en función de los recursos disponibles. Hay que tener en cuenta que el proyecto se ha puesto en marcha en contexto de la pandemia por COVID-19 en la que los facultativos médicos tuvieron que gestionar una alta carga asistencial.

En tercer lugar, hay que considerar que no se ha podido realizar un seguimiento en el tiempo de los cambios realizados en la terapia de los pacientes tras la intervención. Es de esperar que sigan cierta inercia terapéutica. Por último, la limitación que supone la falta de información en algunos casos, en los registros de la historia clínica, que está diseñada para el seguimiento asistencial, y no con fines de investigación.

Como fortalezas, se destaca el carácter multidisciplinar de nuestro proyecto. Este tipo de intervenciones son las que parecen ser más eficaces. En un ensayo clínico aleatorizado realizado en residencias en Bélgica en la que colaboraron profesionales de varios ámbitos, se demostró la disminución de la prescripción inadecuada³⁰.

Por otro lado, en el proceso de revisión se ha seguido una metodología sistemática, que ha permitido estandarizar las revisiones disminuyendo la variabilidad interobservador de forma que los resultados muestran más consistencia. Los pacientes en CSS suelen presentar una elevada complejidad clínica y los profesionales sanitarios tenemos el reto y deber de realizar una prescripción de calidad³¹. Es trascendental preguntarse por qué a pesar de que los fármacos prescritos sean revisados regularmente por los clínicos de acuerdo con las recomendaciones de las guías de práctica clínica, existe el riesgo de que el tratamiento pase a ser inefectivo o incluso perjudicial en algunos casos, tal como se evidencia en nuestro estudio, en el cual hemos detectado un número relevante de PRM. Para la identificación de los mismos, se ha realizado un análisis exhaustivo de la historia farmacoterapéutica de los pacientes. Además, se han tenido en cuenta la mayor parte de los criterios de adecuación en personas mayores (STOPP-START, Beers, STOPP-Frail), así como las recomendaciones disponibles a nivel local como la Guía Farmacogerítrica y la Cartera de Servicios de Atención Primaria. Hemos identificado situaciones de riesgo en pacientes con medicamentos contraindicados para su situación clínica. Se evidenció que el grupo terapéutico mayormente implicado en los PRM fue el de psicofármacos, por lo que incluso se ha potenciado la deshabitación de estos fármacos, como las benzodiazepinas.

El FAP en la Comunidad de Madrid lleva alrededor de cinco años realizando actividades de farmacia clínica con revisión de la medicación en diferentes poblaciones diana; como pacientes con alto grado de polimedición así como crónicos complejos. En nuestro entorno existe una gran población institucionalizada que presenta mayor riesgo de problemas relacionados con la seguridad de los medicamentos y de una prescripción potencialmente inadecuada.

Este tipo de intervenciones parecen dar resultados positivos, por ello, son necesarios estudios con grupo control para

poder cuantificar el impacto clínico de estas intervenciones en términos de evitar complicaciones y efectos indeseados de los medicamentos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todo el equipo del Servicio de Farmacia de la Dirección Asistencial Noroeste de Madrid y; al equipo de la Unidad de atención a residencias durante la pandemia de la COVID-19.

Bibliografía

- Guiding principles for the care of older adults with multimorbidity: an approach for clinicians: American Geriatrics Society Expert Panel on the Care of Older Adults with Multimorbidity. *J Am Geriatr Soc.* 2012; 60:E1-E25.
- Bushardt RL, Massey EB, Simpson TW, Ariail JC, Simpson KN. Polypharmacy: misleading, but manageable. *Clin Interv Aging.* 2008;3(2):383-9.
- Hernández-Rodríguez MÁ, Sempere-Verdú E, Vicens-Caldentey C, González-Rubio F, Miguel-García F, Palop-Larrea Vet al. Evolution of polypharmacy in a spanish population (2005-2015): A database study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2020;29(4):433-43.
- Clyne W, Blenkinsopp A, Seal R. A guide to Medication Review. National Prescribing Centre. University of Plymouth.; 2008. Disponible en: <https://www.cff.org.br/userfiles/52%20-%20CLYNE%20W%20A%20guide%20to%20medication%20review%202008>.
- American Geriatrics Society 2019. Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc.* 2019;67: 674-694.
- O'Sullivan D, Byrne S, O'Connor MN, Gallagher P. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 2. *Age and Ageing.* 2015;44(2):213-8.
- Lavan A, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D. STOPP/frail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy): consensus validation. *Age and Ageing.* 2017;46:600-7.
- Allred DP, Kennedy MC, Hughes C, Chen TF, Miller P. Interventions to optimise prescribing for older people in care homes. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2016. Issue 2. Art. No.: CD009095.
- Erzkamp S, Rose O. Development and evaluation of an algorithm-based tool for Medication Management in nursing homes: the AMBER study protocol. *BMJ Open.* 2018;8(4):e019398.
- Scottish Government Polypharmacy Model of Care Group. Polypharmacy Guidance, Realistic Prescribing 3.rd Edition, 2018. Scottish Government. Disponible en: <http://www.polypharmacy.scot.nhs.uk/polypharmacy-guidance-medicines-review/>.
- Estudio EARCAS: eventos adversos en residencias y centros asistenciales sociosanitarios. Ministerio de Sanidad, política social e igualdad. Madrid. 2011. Disponible en <https://www.seguridaddelpaciente.es/resources/documentos/earcas.pdf>.
- Etxeberria A, Iribar J, Rotaecche R, Vrotsou K, Barral I. Evaluación de una intervención formativa con revisión estructurada de la medicación en pacientes mayores polimedcados en Atención Primaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2018;53(6):319-32.
- Valverde-Bilbao E, Mendizabal-Olaizola A, Idoiaga-Hoyos I, Arriaga-Goirizelai L, Carracedo-Arrastio JD, Arranz-Lázaro D. Conciliación de la medicación en atención primaria tras el alta hospitalaria. *Revista de Calidad Asistencial.* 2014;29(3): 158-64.
- Massot Mesquida M, Tristany Casas M, Franzi Sisó A, et al. Consensus and evidence-based medication review to optimize and potentially reduce psychotropic drug prescription in institutionalized dementia patients. *BMC Geriatr.* 2019; 19:7.
- Coll de Tuero G. Revisión de la medicación en ancianos polimedcados. *Aten Primaria.* 2012;44(8):461-2.
- Altavela JL, Jones MK, Ritter M. A prospective trial of a clinical pharmacy intervention in a primary care practice in a capitated payment system. *J Manag Care Pharm.* 2008;14(9): 831-43.
- Linton A, Thomas A, Bacon TA, Trice S, Devine J, Cottrell L. Results from a mailed promotion of medication reviews among department of defense beneficiaries receiving 10 or more chronic medications. *J Manag Care Pharm.* 2010;16:578-92.
- Fernández-Liz E. ¿Cómo revisar la medicación en los pacientes pluripatológicos? *Aten Primaria.* 2013;45(5):233-4.
- Guía Farmacogeriátrica. Subdirección General de Farmacia y Productos Sanitarios de la Comunidad de Madrid. Consejería de Sanidad - DG del Proceso Integrado de Salud. Madrid 2018. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/publicacion/ref/20224>.
- Cartera de Servicios Estandarizados de Atención Primaria de Madrid. Cartera de Servicios de Atención Primaria. Consejería de Sanidad - DG del Proceso Integrado de Salud. Madrid 2018. Disponible en: <https://www.comunidad.madrid/publicacion/ref/50176>.
- Bruyère Research Institute (Ottawa) and Centre de recherche, Institut universitaire de gériatrie de Montréal. Deprescribing.org. [Internet]. [consultado 15 Ene 2021]. Disponible en: <https://deprescribing.org/>.
- Rodríguez-Pérez A, Albiñana-Perez S, Nieto-Martin MD, Díez-Manglano J. Novel tool for deprescribing in chronic patients with multimorbidity: List of Evidence-Based Deprescribing for Chronic Patients criteria. *Geriatr Gerontol Int.* 2017;17:2200-7.
- Medicamentos potencialmente inapropiados en personas mayores en la Comunidad de Madrid. Servicio Madrileño de Salud. 2014. Disponible en: <http://www.madrid.org/bvirtual/BVCM017663.pdf>.
- Instituto de Biomedicina de Sevilla. Anticholinergic Burden Calculator. [Internet]. [consultado 15 Ene 2021]. Disponible en: <http://www.anticholinergicscales.es/about-us>.
- Arizona Center for Education and Research on Therapeutics (ACERT). CredibleMeds.org. [Internet]. [consultado 15 Ene 2021]. Disponible en: <https://www.crediblemeds.org/>.
- Amado Guirado E, Durán Parrondo C, Izko Gartzia N, Massot Mesquida M, Palma Morgado D, Rodríguez Palomar G et al. Elementos básicos del abordaje de la medicación en el paciente crónico: información al paciente, conciliación, revisión y adherencia. Madrid: SEFAP; 2012.
- Reboredo-García S, Mateo CG, Casal-Llorente C. Implantation of a program for polymedicated patients within the framework of the Galician strategy for integrated chronic care. *Aten Primaria.* 2014;46(3):33-40.
- Leguelinel-Blache G, Castelli C, Rolain J, Bouvet S, Chkair S, et al. Impact of pharmacist-led multidisciplinary medication review on the safety and medication cost of the elderly people living in a nursing home: a before-after study. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2020;3:1-10.
- Cattaruzzi C, Cadelli L, Marcuzzo L, et al. Feasibility of a multidisciplinary approach for medical review among elderly patients

- in four Italian long-term nursing homes. *European Journal of Hospital Pharmacy*. 2018;25:207–9.
30. Strauven G, Anrys P, Vandael E, Henrard S, de Lepeleire J, Spineuwine A et al. Cluster-Controlled Trial of an Intervention to Improve Prescribing in Nursing Homes Study. *J Am Med Dir Assoc*. 2019;20(11):1404–11.
31. Amblàs-Novellas J, Espauella J, Rexach L, Fontecha B, Inzitari M, Blay C, et al. Frailty, severity, progression and shared decision-making: A pragmatic framework for the challenge of clinical complexity at the end of life. *Eur Geriatr Med*. 2015;6:189–94.