

## MEDICACIÓN POTENCIALMENTE INAPROPIADA EN ADULTOS MAYORES CON NECESIDADES PALIATIVAS EN DOMICILIO

NATALIA B. MOZELUK<sup>1,2</sup>, CRISTIAN M. GALLO ACOSTA<sup>1</sup>, MARIA F. CUNHA FERRE<sup>1</sup>,  
MARIANGELES BOBILLO<sup>1</sup>, ILEANA B. DONNIANNI<sup>3</sup>, MARIA J. BELLOMO<sup>3</sup>, JAVIER M. SAIMOVICI<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección Medicina Domiciliaria, Servicio de Clínica Médica, <sup>2</sup>Servicio de Medicina Familiar y Comunitaria,  
<sup>3</sup>Servicio de Farmacia, Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina

**Dirección postal:** Natalia Mozeluk, Hospital Italiano de Buenos Aires, Tte. Gral. Juan Domingo Perón 4190, 1199 Buenos Aires, Argentina

**E-mail:** natalia.mozeluk@hospitalitaliano.org.ar

**Recibido:** 19-XII-2023

**Aceptado:** 15-I-2024

### Resumen

**Introducción:** Los adultos mayores con enfermedades crónicas avanzadas y necesidad de cuidados paliativos están más expuestos a la polifarmacia y a consumir medicación potencialmente inapropiada, la cual genera un alto riesgo de eventos adversos y alteración de la calidad de vida. El objetivo de este estudio fue describir la frecuencia de consumo de medicación potencialmente inapropiada de adultos mayores con necesidad de cuidados paliativos que ingresaron a cuidados domiciliarios luego de una hospitalización.

**Métodos:** Estudio de corte transversal observacional de registros de dispensación e historias clínicas electrónicas, de adultos mayores en un sistema de cuidados domiciliarios y con necesidades de cuidados paliativos según el rastreo con la herramienta NECPAL, los índices PROFUND y/o PALIAR. Se analizó el consumo de fármacos durante los 180 días posteriores al ingreso a cuidados domiciliarios. Se clasificaron los fármacos como potencialmente inapropiados según criterios de LESS-CHRON.

**Resultados:** Se incluyeron 176 pacientes, edad promedio 87.4 años, 67% mujeres; 78% eran pluripatológicos y 22% presentaban una enfermedad única crónica progresiva. La mortalidad a los 6 meses fue 73%. La mediana de consumo de fármacos por paciente fue 9.1 (RIC = 4-9.7). El 87% consumía medicación potencialmente inapropiada, principalmente antihipertensivos, benzodiazepinas y antipsicóticos.

**Conclusión:** Este estudio observó que los adultos mayores, con necesidad de cuidados paliativos en cuidados domiciliarios, tienen un alto consumo de medicación potencialmente inapropiada. Esto refuerza la necesidad de implementar intervenciones efectivas centradas en el paciente, para prevenir la prescripción inadecuada y estimular la de-prescripción.

**Palabras clave:** medicación potencialmente inapropiada, adultos mayores, multimorbilidad, cuidados paliativos, cuidados domiciliarios.

### Abstract

*Potentially inappropriate medication in older adults with palliative care at home*

**Introduction:** Older adults with advanced chronic diseases and palliative care needs are more exposed to polypharmacy and use of potentially inappropriate medication, which generates a high risk of adverse events and impaired quality of life. The objective of this study was to describe the frequency of potentially inappropriate medication use among older adults with palliative care needs receiving home care services after hospital discharge.

**Methods:** Observational cross-sectional study of pharmacy dispensing and electronic health records, of

older adults in a home care system and with palliative care needs according to the screening with the NECPAL tool or the PROFUND and/or PALIAR indexes. Dispensed medications during 180 days after admission to home care were analyzed. Medications were classified as potentially inappropriate according to the LESS-CHRON criteria.

**Results:** We included 176 patients, mean age 87.4 years, 67% were women; 73% were pluripathologic patients and 22% had one chronic progressive disease. Mortality at 6 months was 73%. Median frequency of dispensed medications per patient was 9.1 (IQR = 4-9.7). The frequency of potentially inappropriate medication dispensation among patients was 87%, mainly antihypertensives, benzodiazepines and antipsychotics.

**Conclusion:** This study observed that dispensation of potentially inappropriate medication among older adults with palliative care needs and home care services is very high. This emphasizes the need for effective patient-centered interventions to prevent inadequate prescription and stimulate de-prescription.

**Key words:** potentially inappropriate medications, older adults, multimorbidity; palliative care, home care services

### PUNTOS CLAVE

- Los pacientes adultos mayores con necesidades paliativas con alta dependencia y escasa expectativa de vida están muy expuestos a la polifarmacia y la medicación potencialmente inapropiada. Esto puede generar deterioro en la calidad de vida y la seguridad y aumentar el uso innecesario de recursos en salud.
- En este trabajo encontramos una elevada frecuencia de polifarmacia y medicación potencialmente inapropiada, realizando una exhaustiva descripción de una población con necesidades paliativas en cuidados domiciliarios. Esto puede ayudar a dirigir intervenciones para disminuir el uso de medicación potencialmente inapropiada en un sistema de salud.

Los pacientes con enfermedades crónicas forman parte de una población que aumentó progresivamente en los últimos años<sup>1,2</sup>. Las mejoras económicas, tecnológicas y en los sistemas de

salud, han llevado a una mayor sobrevivencia de los adultos mayores, quienes acumulan enfermedades crónicas discapacitantes<sup>3</sup>. Muchos de ellos progresan con un deterioro de su salud y presentan necesidades de atención paliativa. Estos pacientes requieren la integración de esfuerzos curativos y paliativos durante una larga fase de la enfermedad y en cualquier ámbito en el que se encuentren<sup>4,5</sup>, para delimitar los objetivos asistenciales y mejorar así la calidad de la atención<sup>6</sup>. Dentro de los esfuerzos por mejorar los servicios brindados hacia esta población, se encuentra la prescripción adecuada de medicación<sup>6</sup>, un componente clave de la prevención cuaternaria, que busca evitar o atenuar las consecuencias del intervencionismo médico y sanitario excesivos<sup>7</sup>. Se denomina medicación potencialmente inapropiada (MPI)<sup>8</sup> a aquella cuyo riesgo de eventos adversos excede las expectativas de beneficios clínicos<sup>9,10</sup>. En pacientes con necesidades paliativas y expectativa de vida corta, toma mayor relevancia reevaluar entre otros puntos la MPI, a fin de alinear las intervenciones asistenciales según las necesidades de la persona<sup>11</sup>. Dentro de los factores determinantes de la MPI en adultos mayores frágiles se encuentra la polifarmacia, la cual se ha incrementado en la última década. La media de fármacos por paciente era 4.9 en 1998, llegando a 8 en 2007<sup>11,12</sup>. Este es un fenómeno complejo que se debe a la mayor prevalencia de pluripatología y múltiples prescriptores en diferentes áreas de atención (residencias geriátricas, hospitalización, sistemas de urgencias, cuidados domiciliarios, etc.). La MPI aumenta el riesgo de eventos adversos (EA) a medicamentos, caídas, deterioro cognitivo y consultas a la emergencia<sup>9,13</sup>. Los pacientes con necesidades paliativas (PNP) en especial en cuidados domiciliarios son particularmente vulnerables a sufrir EA a medicamentos<sup>14</sup> como resultado de varios factores como la pluripatología, el deterioro funcional y cognitivo, la desnutrición, cambios farmacocinéticos y farmacodinámicos. El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia y tipo de MPI dispensada y analizar la asociación con variables relevantes de pacientes con necesidades paliativas, dentro de los 180 días posteriores al ingreso a un sistema de cuidados domiciliarios desde una hospitalización.

## Materiales y métodos

Este trabajo se realizó en una organización de salud sin fines de lucro, que cuenta con un hospital universitario de alta complejidad con una capacidad de 785 camas de internación. Tiene un seguro de salud privado con 65 000 afiliados mayores de 65 años (de los cuales 33% es mayor de 80 años) que cuenta con un sistema propio de cuidados domiciliarios para pacientes que por su condición clínica no pueden ser asistidos en el ámbito ambulatorio. Se usa una historia clínica electrónica (HCE) como única fuente de información en todos los ámbitos de atención. Se realizó un estudio de corte transversal de los mayores de 64 años afiliados al seguro de salud, que ingresaron al sistema de cuidados domiciliarios desde una internación hospitalaria entre el 1 de octubre de 2018 y el 31 de enero de 2019 y que cumplían con el criterio de tener necesidad de cuidados paliativos según la herramienta NECPAL 3.0<sup>15,16</sup> (pacientes NECPAL positivos) y/o un pronóstico de mortalidad al año mayor a 68% según los índices PROFUND<sup>17,3</sup> o mortalidad a los 6 meses mayor a 68% según PALIAR<sup>18</sup> al momento del ingreso a cuidados domiciliarios. En el proceso de admisión a Medicina Domiciliaria (MD), como práctica habitual, el paciente es evaluado por un médico de MD, en conjunto con el equipo tratante, que aplica la herramienta NECPAL 3.0 para identificar a los pacientes con necesidad de abordaje paliativo y definir un plan de cuidado adecuado a su complejidad. Esta herramienta<sup>15,19</sup> está validada para detectar pacientes con necesidades paliativas. Se comienza por una “pregunta reflexiva sorpresa”, que indaga si el médico se sorprendería de que el paciente falleciera en los siguientes 12 meses de realizada la entrevista. Si el médico sí se sorprendería, el paciente es NECPAL negativo. Si el médico no se sorprendería, se continúa con preguntas referidas a la existencia de demanda o percepción de necesidad de intervenciones paliativas por parte del paciente/entorno o algún miembro del equipo de salud previos al inicio de la entrevista y a preguntas orientadas a detectar indicadores clínicos preestablecidos de deterioro, gravedad y progresión de enfermedad. Si alguno de estos puntos es positivo se considera NECPAL positivo (paciente con necesidad de abordaje paliativo). El índice PROFUND<sup>17</sup> es una escala pronóstica para estratificar el riesgo de muerte a 1 año en pacientes pluripatológicos luego del alta hospitalaria y el PALIAR<sup>18</sup> estima el pronóstico de muerte a 6 meses en pacientes con enfermedad crónica única avanzada. Ambos índices incluyen variables como la edad, variables clínicas, funcionales, del entorno social de cuidado y de la utilización de recursos hospitalarios en los últimos 12 meses. Agrupan a los pacientes según un riesgo de mortalidad bajo,

moderado, alto o muy alto (mayor o igual a 11 puntos que corresponde a una mortalidad de 68%)<sup>17,20</sup>. Para el análisis de comorbilidad se utilizó el índice de Charlson ajustado a la edad<sup>21</sup>. Los índices PALIAR, PROFUND y de Charlson, se relevaron específicamente para este estudio por análisis de las historias clínicas de los pacientes por parte del equipo de investigación. Por otro lado, se midió la presencia de fragilidad en la población en estudio utilizando la escala Frail<sup>22,23</sup> que está validada para identificar personas frágiles con riesgo de declinación funcional y mayor mortalidad (más de 3 puntos se considera frágil). Por último, se analizó la escala de Gijón abreviada<sup>24</sup>, la cual valora el entorno sociofamiliar para evaluar el riesgo de institucionalización luego de una hospitalización (un puntaje mayor de 10 se asocia a alto riesgo). Estas escalas (FRAIL y Gijón abreviado) también son utilizadas en la práctica habitual por el equipo que interviene en el proceso de admisión a MD de todos los pacientes candidatos a egresar del hospital con cuidados domiciliarios, como parte del proceso de planificación de cuidados.

Se excluyeron los que fallecieron dentro de los 7 días del alta hospitalaria. La unidad de análisis fue el/la paciente. Se describieron las variables relevantes de la población en estudio, que se obtuvieron mediante la revisión manual de las historias clínicas, realizada por médicos experimentados del equipo de cuidados domiciliarios. La información de la dispensación de fármacos, se obtuvo de una base de datos institucional que registra la dispensación de todos los fármacos obtenidos por el paciente a través del seguro de salud. Se analizó la totalidad del consumo farmacológico dentro de los 180 días desde el ingreso a cuidados domiciliarios o hasta el fallecimiento (lo que ocurriera primero), excluyendo la medicación administrada durante una nueva hospitalización. Se definió que la medicación dispensada era potencialmente inapropiada, si pertenecía a alguno de los grupos farmacológicos incluidos en la herramienta LESS-CHRON (*List of Evidence-based depreScribing for CHRONic patients*)<sup>25</sup>. Estos criterios identifican fármacos que en determinadas situaciones clínicas son potencialmente inapropiados generando una oportunidad para la deprescripción además de proporcionar indicaciones concretas sobre la monitorización del paciente tras el retiro y tiempo de control. Están dirigidos a pacientes pluripatológicos, los cuales tienen generalmente mal pronóstico a mediano plazo, un alto grado de fragilidad y dependencia, ingresos hospitalarios frecuentes, polimedicación y riesgo elevado de sufrir reacciones adversas a medicamentos (RAM). Asumiendo una frecuencia de MPI de 80% según Sevilla-Sanchez y col.<sup>26</sup> y procurando estimarla con una precisión de +- 6%

(hemiamplitud del intervalo de confianza de la estimación) y un intervalo de confianza de 95%, calculamos que sería necesario contar con un mínimo de 175 pacientes. Se describieron las variables como media o mediana según distribución, con sus respectivas medidas de dispersión. Las variables categóricas se describieron como porcentajes. Con las variables que mostraron asociación bivariada con consumo de MPI (test de Chi-cuadrado), se realizó un modelo de regresión logística múltiple para analizar la asociación con consumo de MPI ajustando por el efecto de posibles confundidores. Se consideró significativo un valor de  $p < 0.05$ . Se utilizó regresión logística para estimar el OR de la asociación con su intervalo de confianza de 95%. El análisis estadístico se realizó con el software STATA 13. El estudio fue aprobado por el comité de ética de protocolos de investigación del Hospital Italiano de Buenos Aires. Todos los pacientes y/o sus referentes de cuidado dieron su consentimiento escrito para la utilización de datos de la historia clínica en forma desidentificada. Se respetaron la declaración de los principios éticos de Helsinki y de la Asociación Médica Mundial.

## Resultados

Durante el período evaluado ingresaron a cuidados domiciliarios 314 pacientes, de los cuales 176 reunían criterios de inclusión y ninguno de exclusión. De la población incluida, 100% (176) eran NECPAL positivos y de estos 72,7% (128) tenían más de 11 puntos en el score de PROFUND y 22,2% (39) en el score de PALIAR. En la Tabla 1 se describen las características clínicas al ingreso a cuidados domiciliarios de los pacientes incluidos. El 87.5% (154) tenía más de 80 años. El 94.9% (167) presentaba una o más enfermedades crónicas progresivas; la mayoría tenía demencia. El nivel de dependencia promedio era grave y la mayoría tenía alto riesgo social o vivía en un instituto geriátrico. La mediana de fármacos prescritos al ingreso a cuidados domiciliarios fue 8 y 89.8% (158) de los pacientes tenía prescritos más de 4 fármacos (polifarmacia). La mediana de consumo de distintos fármacos por paciente durante el periodo de estudio (180 días) fue 9

**Tabla 1** | Características demográficas y clínicas de la población del estudio al ingreso a cuidados domiciliarios

Variable	n = 176
Edad (mediana, RIC)	89 (85-91.5)
ABVD (media/DE)	2.6 (2)*
PROFUND mayor a 11 puntos n (%)	128 (72.7)
PALIAR mayor a 11 puntos n (%)	39 (22.2)
NECPAL 3.0 positivo n (%)	176 (100)
Enfermedad única crónica progresiva n (%)	39 (22.2)
Pluripatológicos n (%)	128 (72.7)
UPP n (%)	52 (29.5)
Escala de Gijón abreviada (mediana, RIC)	11 (9-11)**
Fragilidad n (%)	176 (100)***
Comorbilidades n (%)	
Demencia	103 (58.5)
Insuficiencia cardíaca	88 (50)
Cáncer	37 (21)
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	35 (19.9)
Accidente cerebrovascular	30 (17)
Insuficiencia renal	17 (9.6)
Índice de Comorbilidad de Charlson (mediana, RIC)	6 (5-8)
Fármacos al ingreso a cuidados domiciliarios (media/DE)	8.4 (3.5)
Gerriátrico como destino al alta hospitalaria n (%)	56 (31.8)

RIC: rango intercuartílico; DE: desvío estándar; \*ABVD: Actividades básicas de la vida diaria (menor a 3 puntos se considera dependencia grave). UPP: úlceras por presión; \*\*Escala de Gijón abreviada: más de 9 puntos se considera riesgo social elevado. \*\*\*Un puntaje en escala de Frail mayor a 2 puntos se considera paciente frágil

(RIC 5-12) y 86.9% (153) consumieron al menos una MPI. En la Tabla 2 se describen las características del consumo de MPI. El grupo farmacológico consumido con mayor frecuencia fue el de psicofármacos (Fig. 1). Durante el periodo de estudio falleció el 73.3% (129), 52.3% (92) se volvieron a hospitalizar y la mediana de reinternaciones hospitalarias de la población en estudio fue de 1 (RIC 1-2). En la Tabla 3 se muestra el análisis de regresión logística para determinar variables de riesgo de consumo de MPI. Mediante el análisis bivariado, se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el consumo de 4 o más medicamentos y el consumo de MPI (prueba de Chi cuadrado  $p < 0.01$ ). Se realizó un análisis de regresión logística que encontró que los pacientes que consumían 4 o más medicamentos tenían casi 67 veces más probabilidades de recibir una MPI (OR 67.6 IC 15.8-289.4) que los pacientes sin polifarmacia, ajustado este resultado por sexo, edad de 80 años o más, pluripatología, mortalidad e ingreso a un geriátrico.

## Discusión

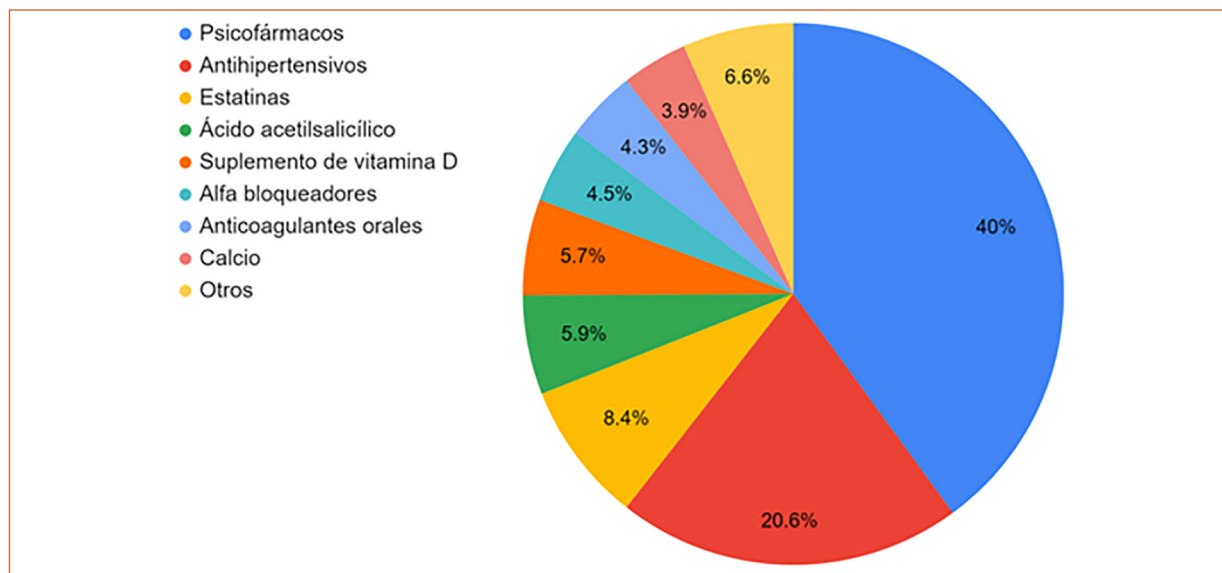
En este trabajo encontramos una muy elevada frecuencia de consumo de MPI en pacientes añosos con expectativa de vida limitada y alta dependencia, en un sistema de cuidados domiciliarios. Un alto consumo de MPI tiene una fuerte asociación con una elevada prevalencia de polifarmacia en poblaciones similares a las de nuestro estudio. Jaramillo-Hidalgo y col. describen resultados equiparables en cuanto a la alta prevalencia de MPI y su asociación a la polifarmacia en pacientes con demencia avanzada en un sistema público de salud español<sup>27</sup>. Otro estudio en Suecia, que analizó la medicación recibida por 58 415 personas en sus últimos 3 meses de vida, evidenció un promedio de consumo de 8.9 medicamentos distintos<sup>28</sup>, similar a nuestros resultados. Y en Japón, encontraron resultados similares en adultos mayores en un sistema de cuidados domiciliarios 1 año antes de fallecer: 63.5% recibía 5 o más fármacos, con una media de 6.1 fármacos por paciente<sup>14</sup>. La

**Tabla 2** | Frecuencia de consumo de medicación potencialmente inapropiada agrupada por criterios de LESS-CHRON en la población total de pacientes (n = 176) a los 180 días del ingreso a cuidados domiciliarios

Grupo farmacológico/fármaco	n (%)
Antihipertensivos	115 (65.3)
Benzodiazepinas	69 (39.2)
Antipsicóticos	67 (38.1)
Estatinas	47 (26.7)
Antidepresivos	45 (25.6)
Ácido acetilsalicílico	33 (18.7)
Suplementos de vitamina D	32 (18.8)
Alfa bloqueadores	25 (14.2)
Anticoagulantes orales	24 (13.07)
Anticolinesterasas (antidemenciales)	23 (13.1)
Calcio	22 (12.5)
Hipnóticos no benzodiazepínicos	19 (10.8)
Antidiabéticos orales	12 (6.8)
Clopidogrel	8 (4.5)
Anticolinérgicos urinarios	7 (4)
Allopurinol	5 (2.8)
Mucolíticos	3 (1.7)
Bifosfonatos	2 (1.1)

\*El n total de medicación potencialmente inapropiada (MPI) consumida supera el n de la población en estudio y el porcentaje de MPI supera el 100% porque hay pacientes que consumieron más de una MPI

**Figura 1** | Frecuencia de consumo de medicación potencialmente inapropiada agrupada por grupos farmacológicos en la población total de pacientes (n =176) a los 180 días al ingreso a cuidados domiciliarios



Psicofármacos: benzodiacepinas, hipnóticos no benzodiacepínicos, anticolinesterasas, antidepresivos. ACO: anticoagulantes orales

**Tabla 3** | Análisis de regresión logística para determinar las variables de riesgo de consumo de medicación potencialmente inapropiada en la población total de pacientes a los 180 días del ingreso a cuidados domiciliarios

Variable	Análisis bivariado			Análisis multivariado		
	OR	IC 95 %	P*	AOR	IC 95 %	P*
Consumo de 4 o más medicamentos	51.4	15.8 -167.5	< 0.001	67.6	15.8- 289.4	< 0.001
Edad > 80 años	0.6	0.1-2.9	>0.53	0.6	0.7- 5.1	0.665
Pluripatología	2.8	1.1-7.0	>0.02	4.1	1.05-15.9	0.041
Sexo	1.98	0.6-5.4	> 0.20	1.4	0.3-6.6	0.679
Mortalidad	0.7	0.2- 2.1	>0.55	1.8	0.3-9.3	0.489
Ingreso a geriátrico	1.3	0.4-3.5	> 0.58	2.2	0.5-9.3	0.257

MPI: medicación potencialmente inapropiada; OR: odds ratio; IC 95%: intervalo de confianza; \*P significativa < 0.05. AOR: odds ratio ajustado

polifarmacia puede acarrear problemas a corto plazo, como efectos adversos frecuentes con deterioro de la calidad de vida y de la función física<sup>29</sup>. En la población de nuestro estudio, hemos encontrado varios posibles determinantes de la polifarmacia<sup>30</sup>. Al ser la mayoría de los pacientes pluripatológicos, frágiles, dependientes y con trastornos cognitivos<sup>31</sup>, se encuentran expuestos a diferentes ámbitos de atención (incluyendo las instituciones geriátricas) y múltiples prescriptores. Muchos pacientes, incluyendo los de

este estudio, tienen en Argentina cobertura total de la medicación por la ley de discapacidad<sup>32</sup>, lo que podría favorecer el consumo de fármacos, algunos potencialmente inapropiados. En este grupo, es clave la plena integración y la comunicación entre los equipos de salud, lo cual puede influir en el uso racional de fármacos. La polifarmacia también podría aumentar por la falta de planes de cuidados centrados en los pacientes, por prescribir para cada enfermedad y no realizar un abordaje integral<sup>10,33,34</sup>. La falta de capaci-

tación de los equipos de salud en el abordaje de pacientes con muy limitada expectativa de vida, donde es necesario evaluar el tiempo hasta el beneficio de cada prescripción, puede favorecer la polifarmacia<sup>28</sup>.

En cuanto a los grupos farmacológicos, hemos encontrado una muy alta prevalencia de consumo de psicofármacos. Según los criterios de Beers adaptados al ámbito argentino<sup>35</sup> las benzodiazepinas se consideran MPI en adultos mayores. Nuestro estudio encontró un muy alto consumo de benzodiazepinas por vía oral (39.2%), a diferencia de Hattori y col.<sup>14</sup> quienes encontraron una prevalencia de 14% en el último año de vida. Según un consenso europeo<sup>36</sup> las mismas podrían ser adecuadas en los últimos 3 meses de vida para el manejo de síntomas, sin embargo, en nuestro estudio no se realizó un análisis específico de esta última etapa. En nuestro estudio también encontramos una muy elevada prevalencia de uso de antipsicóticos (38.1%), mientras que Hattori y col.<sup>14</sup> reportaron un consumo de 11.8%. Esto podría deberse a que la población de nuestro estudio tenía una prevalencia de demencia de 60%, sin embargo, las indicaciones para su uso en este grupo deben ser muy limitadas y son consideradas MPI por diferentes criterios<sup>35,37</sup>. Un 22% de los pacientes dementes consumió drogas inhibitoras de colinesterasa en nuestra población. Al ser pacientes con alta mortalidad a los 6 meses y funcionalidad promedio muy baja, el uso de estas drogas podría considerarse MPI en la mayoría<sup>38</sup>.

También encontramos que la mayoría consumía antihipertensivos. Estos se utilizan con frecuencia en pacientes con muy limitada expectativa de vida, aunque se desconocen los beneficios reales, porque la hipertensión arterial en la mayoría de los casos es asintomática y el beneficio del control de la tensión arterial es a largo plazo<sup>38</sup> y además pueden causar desequilibrio postural en pacientes que han perdido peso, con mayor riesgo de fatiga, síncope, mareos y caídas<sup>39</sup>.

Aproximadamente un cuarto de los pacientes consumía estatinas, aspirina y/o clopidogrel, que se utilizan habitualmente para la prevención de eventos cardiovasculares a largo plazo. Las estatinas son consideradas MPI según los criterios STOPP-Frail<sup>40</sup> ya que no brindan benefi-

cios a corto plazo y pueden causar mayor carga terapéutica y efectos adversos. La herramienta STOPP-Frail<sup>40,41</sup> fue diseñada para ayudar a los médicos a suspender MPI en pacientes mayores de 64 años con mal pronóstico de supervivencia en un año, grave deterioro funcional y/o cognitivo y en quienes se prioriza el control de los síntomas como principal tratamiento. También encontramos un elevado consumo de suplementos de vitamina D y calcio, los cuales tampoco brindan ventajas preventivas a corto plazo, por lo cual son considerados MPI en esta población con baja funcionalidad y expectativa de vida muy limitada<sup>25,40</sup>.

Este trabajo presenta varias limitaciones. Fue restringido a una población específica de pacientes de nivel socioeconómico medio o alto, pertenecientes a un seguro de salud privado asociado a un hospital de alta complejidad, por lo que sus hallazgos pueden no ser pertinentes para otros ámbitos del sistema de salud. Otra limitación fue que para detectar MPI se utilizó una herramienta diseñada para la deprescripción en pacientes pluripatológicos. Esto fue así ya que la mayor parte de nuestra población es pluripatológica y priorizamos planificar intervenciones a futuro para la prescripción racional de medicamentos en este grupo. Sería conveniente considerar otras herramientas disponibles para esta población específica, como el STOPP-Frail<sup>41</sup>, para futuros trabajos. Además, los fármacos dispensados a los pacientes durante las internaciones hospitalarias no fueron incluidos en el análisis, sin embargo, estos eventos representaron una muy baja proporción del tiempo total de estudio. El análisis del consumo de fármacos mediante la medición de la compra en farmacias ambulatorias podría ser lo más aproximado, aunque resulta insuficiente ya que la dispensación de un fármaco no equivale al consumo real. A su vez, los pacientes podían obtener medicación en farmacias que no forman parte del sistema de dispensación analizado, pero estos consumos fueron una minoría del total de fármacos. Nuestros hallazgos sugieren que identificar el perfil de consumo farmacológico podría ser útil para mejorar el uso de medicamentos. Consideramos que favorecer estrategias de planificación de cuidados centrados en las personas, identificando aquellas con necesidades paliativas, es

importante para dirigir intervenciones educativas al equipo de salud con el fin de lograr una disminución en el uso de MPI y mejorar así la calidad de vida de estos pacientes, en especial en el último año de vida. Creemos que este estu-

dio puede ser un aporte para otros profesionales del sistema de salud que deseen mejorar el uso de MPI en esta población.

**Conflicto de intereses:** Ninguno para declarar

## Bibliografía

- Bernabeu-Wittel M, Jadad A, Moreno-Gaviño L, et al. Peeking through the cracks: an assessment of the prevalence, clinical characteristics and health-related quality of life (HRQoL) of people with polyopathology in a hospital setting. *Arch Gerontol Geriatr* 2010; 51: 185-91.
- Ramírez-Duque N, Ollero-Baturone M, Bernabeu-Wittel M, Rincón-Gómez M, Ortiz-Camuñez MA, García-Morillo S. Características clínicas, funcionales, mentales y sociales de pacientes pluripatológicos. Estudio prospectivo durante un año en Atención Primaria. *Rev Clin Esp* 2008; 208:4-11.
- Colombo PB, Nieto Martín MD, Pascual de la Piza B, García Lozano M, Ortiz Camuñez A M, Wittel MB. Validación de un modelo pronóstico para pacientes pluripatológicos en atención primaria: Estudio PROFUND en atención primaria. *Aten Primaria* 2014; 46 (Suppl 3): 41-8.
- Navarro Sanz R, López Almazán C. Aproximación a los cuidados paliativos en las enfermedades avanzadas no malignas. *An Med Interna* 2008; 25: 187-91.
- Lynn J, Forlini JH. "Serious and complex illness" in quality improvement and policy reform for end-of-life care. *J Gen Intern Med* 2001; 16: 315-9.
- Aira Ferrer P, Domínguez Lorenzo C, Cano González JM et al. Características de los pacientes con enfermedad crónica avanzada incluidos en un programa de cuidados paliativos domiciliario. *Med Paliativa* 2017; 1; 24: 179-87.
- De Vito EL. Prevención cuaternaria, un término aún no incluido entre los MESH. *Medicina (B Aires)* 2013; 73: 187-90.
- Gallo Acosta C, Boietti B R. Valor predictivo de los criterios de Beers y los criterios STOPP para detectar eventos adversos a medicamentos, consultas a emergencias y hospitalizaciones. *Evidencia, Actualización en la práctica Ambulatoria* 2017; 20(2).
- By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc* 2015; 63: 2227-46.
- Fajreldines A, Schnitzler E, Insua JT, Valerio M, Davide L, Pellizzari M. Reducción de prescripción inapropiada y eventos adversos a medicamentos en ancianos hospitalizados. *Medicina (B Aires)* 2018; 78: 11-7.
- Holmes HM, Hayley DC, Alexander GC, Sachs GA. Reconsidering medication appropriateness for patients late in life. *Arch Intern Med* 2006; 166:605-9.
- Barber ND, Alldred DP, Raynor DK, et al. Care homes' use of medicines study: prevalence, causes and potential harm of medication errors in care homes for older people. *Qual Saf Health Care* 2009; 18: 341-6.
- Allred DP, Kennedy MC, Hughes C, Chen TF, Miller P. Interventions to optimise prescribing for older people in care homes. *Cochrane Database Syst Rev* 2016; 2: CD009095.
- Hattori Y, Hamada S, Yamanaka T, et al. Drug prescribing changes in the last year of life among homebound older adults: national retrospective cohort study. *BMJ Support Palliat Care* 2022; bmj-sp-care-2022-003639. doi: 10.1136/spcare-2022-003639. Online ahead of print.
- Trapero C, Arrieta Antón E, Maroto Gómez L. Formación y aplicación del instrumento NECPAL en el ámbito de la atención primaria. *Med Paliativa* 2019; 26: 300-308.
- Gómez-Batiste X, Martínez-Muñoz M, Blay C, Amb-làs J, Vila L, Costa X. Identificación de personas con enfermedades crónicas avanzadas y necesidad de atención paliativa en servicios sanitarios y sociales: elaboración del instrumento NECPAL CCOMS-ICO(©). *Med Clin (Barc)* 2013; 140: 241-5.
- Bernabeu-Wittel M, Ollero-Baturone M, Moreno-Gaviño L, et al. Development of a new predictive model for polyopathological patients. The PROFUND index. *Eur J Intern Med* 2011; 22: 311-7.
- Bernabeu-Wittel M, Murcia-Zaragoza J, Hernández-Quiles C, et al. Development of a six-month prognostic index in patients with advanced chronic medical conditions: the PALIAR score. *J Pain Symptom Manage* 2014; 47: 551-65.
- Tripodoro VA, Rynkiewicz MC, Llanos V, Padova S,



- De Lellis S, De Simone G. Atención paliativa en personas con enfermedades crónicas avanzadas. *Medicina (B Aires)* 2016; 76: 139-47.
20. Bernabeu-Wittel M, Moreno-Gaviño L, Ollero-Baturone M, et al. Validation of PROFUND prognostic index over a four-year follow-up period. *Eur J Intern Med* 2016; 36: 20-4.
  21. 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; 40:3 73-83.
  22. Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans. *J Nutr Health Aging* 2012; 16: 601-8.
  23. Morley JE, Vellas B, van Kan GA, et al. Frailty consensus: a call to action. *J Am Med Dir Assoc* 2013; 14: 392-7.
  24. García González JV, Díaz Palacios E, Salamea García A, et al. Evaluación de la fiabilidad y validez de una escala de valoración social en el anciano. *Aten Primaria* 1999; 23: 434-40.
  25. Rodríguez-Pérez A, Alfaro-Lara ER, Albiñana-Perez S, et al. 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.
  26. Sevilla-Sánchez D, Molist-Brunet N, Amblàs-Novellas J, Espauella-Panicot J, Codina-Jané C. Potentially inappropriate medication at hospital admission in patients with palliative care needs. *Int J Clin Pharm* 2017; 39: 1018-30.
  27. Jaramillo-Hidalgo J, Lozano-Montoya I, Tornero-Torres O, Tejada-González P, Fuentes-Irigoyen R, Gómez-Pavón FJ. Prevalence of potentially inappropriate prescription in community-dwelling patients with advanced dementia and palliative care needs. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2021; 56: 203-7.
  28. Morin L, Wastesson JW, Laroche ML, Fastbom J, Johnell K. How many older adults receive drugs of questionable clinical benefit near the end of life? A cohort study. *Palliat Med* 2019; 33: 1080-90.
  29. Agar M, Currow D, Plummer J, Seidel R, Carnahan R, Abernethy AP. Changes in anticholinergic load from regular prescribed medications in palliative care as death approaches. *Palliat Med* 2009; 23: 257-65.
  30. Abánades Herranz JC, Cabedo García V, Cunillera Grañó R, et al. Factores que influyen en la prescripción farmacológica del médico de atención primaria. *Aten Primaria* 1998; 22: 391-8.
  31. Uriz F, Arizcuren MA, Burguete Y, Leache L, Arizcuren A, Malafarina V. Variables asociadas a polifarmacia y prescripción inadecuada en el medio residencial geriátrico. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2018; 53: 111.
  32. Poder Ejecutivo Nacional de Argentina. Ley 22431: Sistema de Protección Integral de Discapacitados. En: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-22431-20620/actualizacion>; consultado enero 2024.
  33. Cook H, Walker KA, Felton Lowry M. Deprescribing Interventions by Palliative Care Clinical Pharmacists Surrounding Goals of Care Discussions. *J Palliat Med* 2022; 25: 1818-23.
  34. Tripodoro VA, Goldraj G, Daud ML, et al. Análisis de los resultados de un programa de calidad en cuidados paliativos para los últimos días de vida. Diez años de experiencia. *Medicina (B Aires)* 2019; 79: 468-76.
  35. Calabro P, Donnianni I, Bellomo MJ, et al. Criterios de Beers para identificar el consumo de medicación potencialmente inapropiada: adaptación para su aplicación en Argentina. *Evidencia, actualización en la práctica ambulatoria* 2022; 25(4): e007032-e007032.
  36. Morin L, Laroche ML, Vetrano DL, Fastbom J, Johnell K. Adequate, questionable, and inadequate drug prescribing for older adults at the end of life: a European expert consensus. *Eur J Clin Pharmacol* 2018; 74 :1333-42.
  37. Reus VI, Fochtmann LJ, Eyler AE, et al. The American Psychiatric Association Practice Guideline on the Use of Antipsychotics to Treat Agitation or Psychosis in Patients With Dementia. *Focus (Am Psychiatr Publ)* 2017; 15: 81-4.
  38. Cruz-Jentoft AJ, Boland B, Rexach L. Drug therapy optimization at the end of life. *Drugs Aging* 2012; 29: 511-21.
  39. Hajjar ER, Cafiero AC, Hanlon JT. Polypharmacy in elderly patients. *Am J Geriatr Pharmacother* 2007; 5: 345-51.
  40. Delgado-Silveira E, Mateos-Nozal J, Muñoz García M, et al. Uso potencialmente inapropiado de fármacos en cuidados paliativos: versión en castellano de los criterios STOPP-Frail (STOPP-Pal). *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2019; 54: 151-5.
  41. Lavan AH, Gallagher P, Parsons C, O'Mahony D. STOPPFrail (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in Frail adults with limited life expectancy): consensus validation. *Age Ageing* 2017; 46: 600-7.