

Polifarmacia en personas mayores: análisis bibliométrico mundial y latinoamericano, 2021-2026

Polypharmacy in older adults: a global and Latin American bibliometric analysis, 2021-2026

Gladys Lola Luján Johnson ^a ✉; Vilma Vanessa Arellano Córdova ^b; Judith Margot García Ortiz ^c;
María Peregrina Cruzado Vallejos ^d

^a Universidad César Vallejo.
Piura. Perú
ljohsongl@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-4727-6931>

^b Universidad Nacional de Tumbes. Tumbes, Perú
varellanoc@untumbes.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-5198-4335>

^c Universidad Nacional de Tumbes. Tumbes, Perú
jgarciao@untumbes.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0003-0673-2600>

^d Universidad César Vallejo.
Piura. Perú
mcruzadova14@ucvvirtual.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-7809-4711>

Resumen

Introducción: La polifarmacia se define operacionalmente como el uso concurrente de cinco o más medicamentos. **Objetivo:** Caracterizar, mediante un análisis bibliométrico comparativo la producción científica mundial y latinoamericana sobre polifarmacia en personas mayores entre 2021 y 2026. **Materiales y métodos:** Estudio bibliométrico, descriptivo y comparativo basado en Scopus, en el cual se ejecutó una búsqueda multilingüe sobre polifarmacia y descriptores de vejez, restringida a artículos publicados entre 2021 y 2026. **Resultados:** El corpus incluyó 6,203 documentos mundiales y 378 latinoamericanos; la región representó 6.1% del total y concentró su producción en Brasil, seguida de México, Colombia, Argentina, Chile y Perú. Por otra parte, Estados Unidos lideró el corpus mundial con 11.4%. Además, la fragilidad fue el tema más frecuente, mientras que las reacciones adversas fueron el desenlace más mencionado, seguidas de mortalidad y hospitalización en ambas escalas. **Conclusiones:** La producción latinoamericana fue menor y geográficamente más concentrada que la mundial, pero ambas escalas priorizaron las consecuencias clínicas de la polifarmacia, mientras que la carga económica y la deprescripción mostraron una presencia desigual.

Palabras clave: América Latina; Anciano; Deprescripción; Polifarmacia; Salud pública



Abstract

Introduction: Polypharmacy is operationally defined as the concurrent use of five or more medications. **Objective:** To characterize, through a comparative bibliometric analysis, the global and Latin American scientific output on polypharmacy in older adults between 2021 and 2026. **Materials and methods:** A descriptive, comparative bibliometric study based on the Scopus database, involving a multilingual search for terms related to polypharmacy and aging, restricted to articles published between 2021 and 2026. **Results:** The corpus comprised 6,203 global documents and 378 from Latin America; the region accounted for 6.1% of the total, with production concentrated in Brazil, followed by Mexico, Colombia, Argentina, Chile, and Peru. The United States led the global corpus, accounting for 11.4% of the documents. Furthermore, frailty was the most frequent topic, while adverse drug reactions were the most commonly cited outcome, followed by mortality and hospitalization, both globally and within the Latin American context. **Conclusions:** Scientific output from Latin America was lower and more geographically concentrated than that of the rest of the world; however, both the global and Latin American bodies of literature

Cómo citar:
Luján Johnson GL, Arellano Córdova VV, García Ortiz JM, Cruzado Vallejos MP. Polifarmacia en personas mayores: análisis bibliométrico mundial y latinoamericano, 2021-2026. Vive Revista de Investigación en Salud. 2026;9(27).
<https://doi.org/10.33996/revistavive.v9i27.530>

Review Article
Peer-reviewed 
Open Access 



prioritized the clinical consequences of polypharmacy, whereas economic burden and deprescribing were represented to a varying and unequal extent.

Keywords: Latin America; Elderly; Deprescribing; Polypharmacy; Public health

Introducción

El envejecimiento poblacional avanza en América Latina a un ritmo superior al observado históricamente en los países de ingresos altos, lo que presiona a sistemas de salud con recursos limitados y coberturas fragmentadas. En las ciudades latinoamericanas, la salud autopercebida de las personas mayores presenta desigualdades marcadas por género, nivel socioeconómico y territorio, de modo que el proceso de envejecer no constituye una experiencia homogénea. Esta heterogeneidad estructural condiciona la demanda de atención, el acceso a medicamentos y la continuidad de los tratamientos crónicos. En consecuencia, analizar la producción científica regional sobre problemas propios de la vejez permite identificar prioridades de investigación y brechas de conocimiento que afectan la formulación de políticas ⁽¹⁾.

La evidencia reciente sobre envejecimiento saludable en América Latina muestra una notable dispersión de resultados y modelos predictivos débiles, atribuible en parte a la diversidad de definiciones, poblaciones y contextos sociales. Los estudios regionales suelen priorizar desenlaces clínicos aislados y prestan menor atención a la interacción entre multimorbilidad, fármacos y determinantes sociales. Esta fragmentación dificulta comparar hallazgos entre países y construir síntesis robustas. Desde una perspectiva bibliométrica, tales vacíos se reflejan en la distribución desigual de la producción, en la concentración de autores y en la escasa colaboración regional. Por ello, resulta pertinente examinar como se organiza el conocimiento sobre polifarmacia en la región y qué lugar ocupa frente a la producción mundial ⁽²⁾.

La polifarmacia se define operacionalmente, en la mayor parte de la literatura, como el uso concurrente de cinco o más medicamentos, aunque persisten definiciones alternativas basadas en la duración, el entorno asistencial o la pertinencia clínica, donde su prevalencia varía según el umbral, la población y la fuente de datos, lo que dificulta las comparaciones internacionales. En personas mayores, la multimorbilidad y la atención fragmentada favorecen la acumulación de prescripciones, muchas veces sin un examen integral. Además, la polifarmacia no equivale necesariamente a deprescripción inapropiada, pues un régimen complejo puede estar justificado. Esta distinción conceptual es esencial para interpretar los indicadores bibliométricos y para evitar conclusiones normativas precipitadas ⁽³⁾.

Los estudios poblacionales confirman que la prevalencia de polifarmacia es elevada y heterogénea. En una cohorte de siete centros europeos, la prevalencia global fue de 27.2%, con variaciones desde 16.4% en Ginebra hasta 60.8% en Coímbra, lo que evidencia el peso del contexto local y de los criterios de medición. Esa dispersión no se explica únicamente por la edad o la carga de enfermedad, sino por diferencias en los sistemas de salud, la disponibilidad de medicamentos y las prácticas prescriptivas. En América Latina, la información es más escasa y proviene con frecuencia de encuestas transversales con definiciones dispares. Por tanto,

reconocer esta heterogeneidad es indispensable para interpretar cualquier análisis bibliométrico sobre el tema ⁽⁴⁾.

La fragilidad constituye uno de los principales ejes de convergencia entre polifarmacia y resultados adversos. En este sentido se ha demostrado que las personas mayores frágiles presentan un riesgo elevado de polifarmacia, hospitalización y mortalidad. Sin embargo, la relación es bidireccional, pues la fragilidad incrementa la vulnerabilidad a los fármacos y, a la vez, ciertos esquemas terapéuticos pueden acelerar el deterioro funcional. Esta complejidad exige abordajes multidimensionales que integren valoración geriátrica, revisión de la medicación y prioridades del paciente. En el plano bibliométrico, la centralidad de la fragilidad permite anticipar que subcampos concentran la atención y cuales permanecen subrepresentados ⁽⁵⁾.

Las consecuencias clínicas y económicas de la polifarmacia han impulsado propuestas de gestión farmacoterapéutica orientadas a la seguridad del paciente. El concepto de stewardship de la polifarmacia articula revisión estructurada de prescripción y monitoreo de resultados, con énfasis en la continuidad asistencial. No obstante, su implementación enfrenta barreras como la resistencia al cambio, la falta de tiempo en consulta y la ausencia de incentivos institucionales. Además, la evidencia sobre costo-efectividad es aún limitada y heterogénea. Estas tensiones entre necesidad clínica y factibilidad operativa justifican examinar cómo la investigación global y regional aborda el problema y qué temas prioriza ⁽⁶⁾.

Desde una perspectiva teórica, la polifarmacia puede descomponerse en tres dimensiones complementarias: cuantitativa, referida al número de medicamentos; cualitativa, relativa a la pertinencia y optimización del régimen; y de impacto, vinculada con las consecuencias clínicas y funcionales. Los criterios explícitos de prescripción potencialmente inapropiada, como los de la American Geriatrics Society ⁽⁷⁾, operacionalizan la dimensión cualitativa y facilitan la comparación entre poblaciones. Sin embargo, su aplicación requiere información clínica detallada que no siempre está disponible en los metadatos bibliográficos. Por ello, el análisis de la producción científica debe complementarse con la revisión de los estudios primarios y con una interpretación cautelosa de las categorías indexadas.

En América Latina, los esfuerzos por adaptar criterios de prescripción apropiada a los contextos locales son recientes y aún limitados. Un consenso de expertos de Colombia, Argentina y España desarrolló criterios de prescripción adaptados a las necesidades regionales, lo que representa un avance hacia instrumentos más pertinentes. Pese a ello, la implementación en servicios de salud enfrenta restricciones de recursos, formación geriátrica insuficiente y desigualdades en el acceso a medicamentos. Estas condiciones pueden influir en la orientación de la investigación regional y en la escasa presencia de estudios de implementación. De ahí que examinar esa producción permitiría identificar no solo vacíos temáticos, sino oportunidades de fortalecimiento de capacidades ⁽⁸⁾.

Por otra parte, existen estudios brasileños que ofrecen un panorama útil sobre la incidencia y los factores asociados a la polifarmacia en atención primaria. La evidencia indica que la edad

avanzada, la multimorbilidad, el sexo femenino y la utilización frecuente de servicios se asocian con un mayor número de medicamentos. Asimismo, el acceso a servicios de salud y las desigualdades sociodemográficas condicionan la prevalencia y el tipo de prescripción. Estos hallazgos sugieren que la polifarmacia no es solo un fenómeno clínico, sino un marcador de inequidad. En consecuencia, la investigación regional deberá integrar determinantes sociales y de género en el análisis de la producción científica ^(9, 10).

A pesar del crecimiento de la literatura sobre polifarmacia, los análisis bibliométricos disponibles se han concentrado en el panorama mundial o en regiones de ingresos altos, sin comparar de forma sistemática la producción latinoamericana con la mundial. Esta ausencia impide determinar si la región participa de las mismas agendas temáticas o si mantiene perfiles propios, y limita la identificación de brechas de capacidad científica. La bibliometría ofrece herramientas para describir volúmenes, redes de colaboración y focos temáticos, pero exige transparencia metodológica y cautela interpretativa. La pregunta que orienta el estudio es la siguiente: ¿cuáles son las características bibliométricas de la producción científica mundial y latinoamericana sobre polifarmacia en personas mayores entre 2021 y 2026? En consecuencia, el objetivo consistió en caracterizar, mediante un análisis bibliométrico comparativo la producción científica mundial y latinoamericana sobre polifarmacia en personas mayores entre 2021 y 2026.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio bibliométrico descriptivo, retrospectivo y comparativo entre la producción científica mundial y la de América Latina sobre polifarmacia en personas de 65 años o más, publicada entre 2021 y 2026. La unidad de análisis fue el documento indexado y los niveles de comparación fueron el corpus mundial y el subconjunto de documentos con al menos una afiliación latinoamericana. El diseño priorizó la reproducibilidad de la estrategia de búsqueda, la trazabilidad de los filtros y la consistencia de los denominadores. No se formuló hipótesis causal, pues el alcance del estudio es descriptivo y exploratorio.

La fuente de datos fue Scopus, seleccionada por su cobertura multidisciplinaria, la disponibilidad de campos de afiliación y la indexación de sustancias químicas. La búsqueda se ejecutó el 30 de septiembre de 2026, dado que Scopus limita el tamaño de cada exportación CSV, el corpus mundial se exportó en seis archivos separados por año de publicación y posteriormente se fusionó en una única base de datos, verificando la ausencia de duplicados mediante el identificador único EID de Scopus. El año 2026 se consideró un periodo parcial, pues la consulta se efectuó antes del cierre del año, de modo que sus conteos no son comparables con los de años completos. Esta decisión se explicita para evitar interpretaciones erróneas de la tendencia temporal.

La ecuación mundial combinó un bloque conceptual multilingüe sobre polifarmacia con un bloque poblacional de vejez y se restringió por año y tipo documental. Se emplearon los campos

de título, resumen y palabras clave, el campo de año de publicación y el filtro de tipo documental. La ecuación completa, ejecutable en Scopus, fue la siguiente:

```
TITLE-ABS-KEY(("polypharmacy" OR "polifarmacia" OR "polifarmacia" OR "polimedicación" OR
"polymedication" OR "polimedicacão") AND ("older adult" OR "elderly" OR "aged" OR
"geriatric" OR "senior citizen" OR "adulto mayor" OR "tercera edad" OR "anciano" OR "idoso"
OR "terceira idade")) AND PUBYEAR > 2020 AND PUBYEAR < 2027 AND (LIMIT-TO(DOCTYPE,
"ar"))
```

Para el corpus latinoamericano se aplicó, sobre la misma ecuación, un filtro de país de afiliación con los 19 países de la región. La ecuación regional fue la siguiente:

```
TITLE-ABS-KEY(("polypharmacy" OR "polifarmacia" OR "polifarmacia" OR "polimedicación" OR
"polymedication" OR "polimedicacão") AND ("older adult" OR "elderly" OR "aged" OR
"geriatric" OR "senior citizen" OR "adulto mayor" OR "tercera edad" OR "anciano" OR "idoso"
OR "terceira idade")) AND PUBYEAR > 2020 AND PUBYEAR < 2027 AND (LIMIT-TO(DOCTYPE,
"ar")) AND (AFFILCOUNTRY("Argentina" OR "Bolivia" OR "Brazil" OR "Chile" OR "Colombia" OR
"Costa Rica" OR "Cuba" OR "Ecuador" OR "El Salvador" OR "Guatemala" OR "Honduras" OR
"Mexico" OR "Nicaragua" OR "Panama" OR "Paraguay" OR "Peru" OR "Dominican Republic" OR
"Uruguay" OR "Venezuela"))
```

Los términos se mantuvieron en español, inglés y portugués para reducir el sesgo idiomático. No se aplicaron filtros de acceso abierto ni de financiamiento, con el fin de evitar una selección que alterara la representatividad del corpus. Tampoco se restringió la búsqueda por área temática, pues la polifarmacia puede abordarse desde la geriatría, la farmacia, la salud pública y la economía de la salud.

Se incluyeron documentos indexados en Scopus agrupados en artículos originales y síntesis evaluadas bajo esta etiqueta, por lo que no se afirma que todos correspondan a investigación primaria. Se excluyeron errata, cartas, editoriales, capítulos de libro, notas y trabajos de conferencia. También se excluyeron registros sin DOI verificable, sin palabras clave de autor o sin afiliación institucional identificable. La aplicación de estos criterios redujo el corpus mundial de 9,263 a 6,203 documentos y el latinoamericano de 848 a 378. La Tabla 1 resume el flujo completo y los denominadores utilizados.

Tabla 1. Flujo de selección del corpus mundial y latinoamericano sobre polifarmacia en personas mayores, 2021-2026

Etapa	Criterio	n	
		Mundial	América Latina
1	Registros identificados con la ecuación conceptual	9,263	848
2	Aplicación del bloque etario (65 años o más)	9,263	526

Etapa	Criterio	n	
		Mundial	América Latina
3	Restricción al tipo documental (artículo de revista)	7,247	442
4	Compleitud de metadatos (DOI, palabras clave, afiliación)	6,203	378
5	Subconjunto temático (polypharmacy o polifarmacia en título o palabras clave)	2,394	107

Nota. En el corpus mundial el bloque etario se aplicó desde la ecuación inicial; en el latinoamericano se aplicó de forma secuencial. La reducción de 9,263 a 7,247 corresponde a la restricción documental y la de 848 a 526, al bloque etario regional. La retención tras el criterio de metadatos fue de 85.6% en el corpus mundial y de 85.5% en el latinoamericano.

La distinción entre el tipo documental y la naturaleza primaria del estudio se mantuvo de forma explícita para evitar inferencias incorrectas. Algunos metaanálisis y revisiones sistemáticas pueden estar indexados como artículos de revista y, por tanto, formar parte del corpus; su presencia no contradice el criterio de selección, pero impide afirmar que la totalidad de los documentos sean investigaciones originales. Esta precisión conceptual es relevante para interpretar los documentos más citados y para diseñar futuras síntesis.

Se analizaron indicadores de producción anual, distribución geográfica por país de afiliación, tipo documental, acceso abierto, financiamiento declarado y citas por documento. Las palabras clave de autor se emplearon para construir redes de coocurrencia y los códigos de sustancias químicas indexadas (Chemicals/CAS) para identificar fármacos. Los grupos etarios se recuperaron de las etiquetas de Scopus, que son acumulativas y no excluyentes. Los desenlaces clínicos se identificaron mediante un diccionario de términos normalizados aplicado al campo de resumen; un documento pudo aportar a más de un desenlace, por lo que los porcentajes no suman 100%.

La distribución geográfica se calculó a partir de la afiliación institucional, de modo que un documento con colaboración internacional pudo contabilizarse en más de un país. Por esa razón, los porcentajes de países se expresan sobre documentos o menciones-país según el nivel de análisis, y no sobre el total del corpus cuando existe más de una afiliación. Para el corpus latinoamericano se utilizaron menciones-país, mientras que para el mundial se empleó el conteo de documentos por país. Esta diferencia se indica en las notas para evitar comparaciones engañosas.

Los conteos agregados se obtuvieron con la función de análisis de resultados de Scopus y se procesaron en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2019. Las redes de coocurrencia se construyeron con VOSviewer 1.6.20 mediante normalización por fuerza de asociación. Para las redes de países se fijaron umbrales de 15 documentos en el corpus mundial y de 5 en el latinoamericano; para palabras clave y fármacos se conservaron los 30 y 28 términos más frecuentes, respectivamente. Estos umbrales buscan preservar la legibilidad de las redes y se

declaran para permitir su replicación. No se aplicaron pruebas inferenciales, pues el estudio es descriptivo.

La clasificación de desenlaces se realizó con un diccionario que agrupó sinónimos en español, inglés y portugués en categorías predefinidas, como reacciones adversas, mortalidad, hospitalización, caídas, interacciones medicamentosas, calidad de vida, deprescripción, carga económica y criterios de deprescripción. Además, se verificó la consistencia interna de las categorías y se documentaron los casos ambiguos. No se calculó concordancia interobservador, lo que se reconoce como una limitación. Los conteos deben interpretarse como una aproximación documental a la presencia temática y no como una medición exhaustiva de cada desenlace.

El estudio utilizó exclusivamente metadatos bibliográficos públicos y no involucró seres humanos ni datos personales, por lo que no requirió aprobación de un comité de ética. Se preservó la confidencialidad de los autores y se evitó cualquier identificación individual. El marco científico se apoyó en los principios de reproducibilidad, transparencia y trazabilidad de las fuentes. Las limitaciones derivadas de la fuente única y de la cobertura parcial de algunos campos se discuten en la sección correspondiente.

Resultados

Volumen y evolución de la producción

El corpus mundial final quedó constituido por 6,203 documentos y el latinoamericano por 378, equivalentes a 6.1% del total. Respecto al flujo de selección, de los 9,263 registros iniciales se retuvieron 7,247 artículos y, tras exigir completitud de metadatos, solo quedaron 6,203 documentos. En América Latina, la secuencia fue de 848 registros regionales a 526 con el bloque etario, 442 artículos y 378 documentos finales. La tasa de retención tras el criterio de metadatos fue prácticamente idéntica en ambas escalas, lo que sugiere que la diferencia entre corpus no obedece a una menor calidad de los registros regionales.

La producción mundial creció de 885 documentos en 2021 a 1,277 en 2025, un incremento de 44.3%; en 2026 se registraron 1,041 documentos, cifra consistente con un año parcial. La producción latinoamericana pasó de 55 a 78 documentos entre 2021 y 2024 y luego descendió a 60 en 2026. La participación regional se mantuvo entre 5.6% y 7.0% sin una tendencia clara de crecimiento relativo. La Tabla 2 presenta la serie anual y los porcentajes correspondientes. En conjunto, la región creció a un ritmo similar al mundial, pero sin reducir la brecha absoluta.

Tabla 2. *Producción anual de documentos sobre polifarmacia en personas mayores, corpus mundial y América Latina, 2021-2026*

Año	Mundial (n)	% del total mundial	América Latina (n)	% del total latinoamericano	% del total mundial
2021	885	14.3	55	14.6	6.2

Año	Mundial (n)	% del total mundial	América Latina (n)	% del total latinoamericano	% del total mundial
2022	950	15.3	55	14.6	5.8
2023	942	15.2	59	15.6	6.3
2024	1.108	17.9	78	20.6	7.0
2025	1.277	20.6	71	18.8	5.6
2026	1.041	16.8	60	15.9	5.8
Total	6.203	100.0	378	100.0	6.1

Nota. El año 2026 corresponde a un periodo parcial, pues la búsqueda se ejecutó antes del cierre del año. Los porcentajes se calcularon sobre el total de cada corpus y pueden no sumar 100.0% por redondeo.

Distribución geográfica

En cuanto a la distribución mundial en la Figura 3 se muestra como Estados Unidos lideró con 705 documentos, seguido de China, España, Japón, Reino Unido, Italia, Turquía, Australia, Alemania y Brasil. En contraste, la producción latinoamericana se concentró en Brasil, con 237 de las 380 menciones-país, la cual es a su vez el décimo lugar mundial y entrando nuevamente en la región está seguido de México, Colombia, Argentina, Chile y Perú.

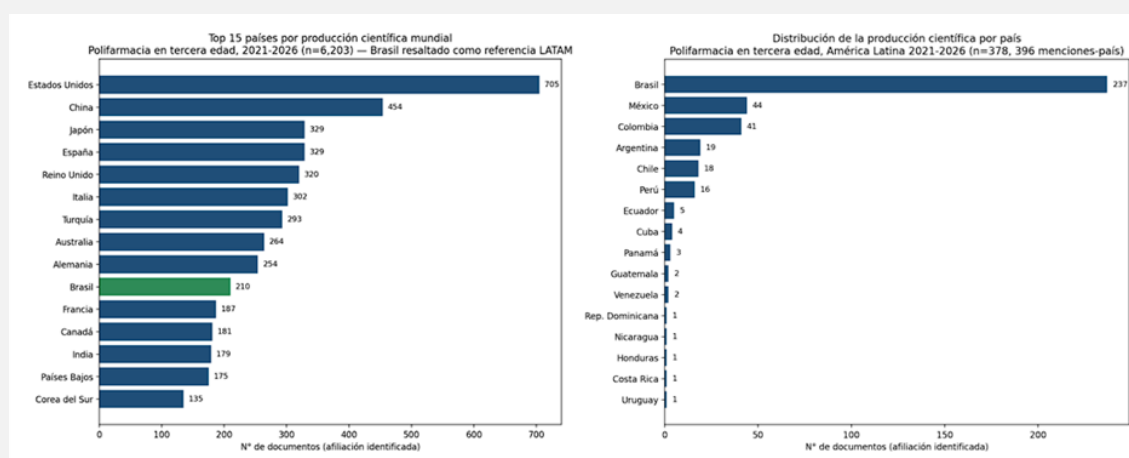


Figura 1. Distribución de la producción científica por país, en contexto mundial y en América Latina

La concentración regional fue notablemente superior a la mundial: seis países acumularon la mayor parte de las menciones-país, mientras que en el corpus global los diez primeros apenas superaron la mitad de los documentos. Esta diferencia sugiere una distribución más equilibrada de la producción mundial y una dependencia regional de pocos sistemas científicos. Además, la posición de Brasil en ambos niveles revela que su producción regional es relevante, pero insuficiente para modificar su lugar en el concierto global. Estos patrones se discuten más adelante en términos de capacidad de investigación y colaboración.

Prácticas de publicación e impacto

El 76.4% del corpus mundial y el 75.7% del latinoamericano estaban disponibles en alguna modalidad de acceso abierto, y el 53.6% y 51.9%, respectivamente, declaraban financiamiento explícito. Estas proporciones casi idénticas indican que la brecha entre ambos corpus se relaciona principalmente con el volumen de producción y no con prácticas de publicación o acceso. El promedio de citas por documento fue mayor en el corpus mundial (6.60) que en el latinoamericano (4.56), diferencia que puede reflejar la visibilidad de las revistas y la antigüedad relativa de los documentos. La producción anual promedio fue de 1,034 documentos mundiales y 63 latinoamericanos.

Temas predominantes

Tras excluir los términos de búsqueda, la fragilidad fue el tema dominante en ambas escalas, con 536 menciones mundiales y 28 latinoamericanas. En el corpus mundial le siguieron deprescripción, multimorbilidad, geriatría, demencia, mortalidad y envejecimiento. En América Latina, los términos más frecuentes fueron envejecimiento, atención primaria de salud, sarcopenia, interacciones medicamentosas, geriatría y multimorbilidad. La Figura 4 presenta la comparación, donde la deprescripción ocupó un lugar central a nivel mundial, mientras que la atención primaria fue más visible en la región.

La red mundial de palabras clave mostró núcleos temáticos asociados a fragilidad, deprescripción y multimorbilidad, mientras que la red regional se organizó en torno a envejecimiento, atención primaria y sarcopenia. Estas diferencias de composición no implican necesariamente enfoques opuestos, pero sí prioridades distintas en la agenda investigadora. La interpretación de estos patrones se retoma en la discusión como hipótesis, no como conclusión establecida, dado el carácter descriptivo del análisis

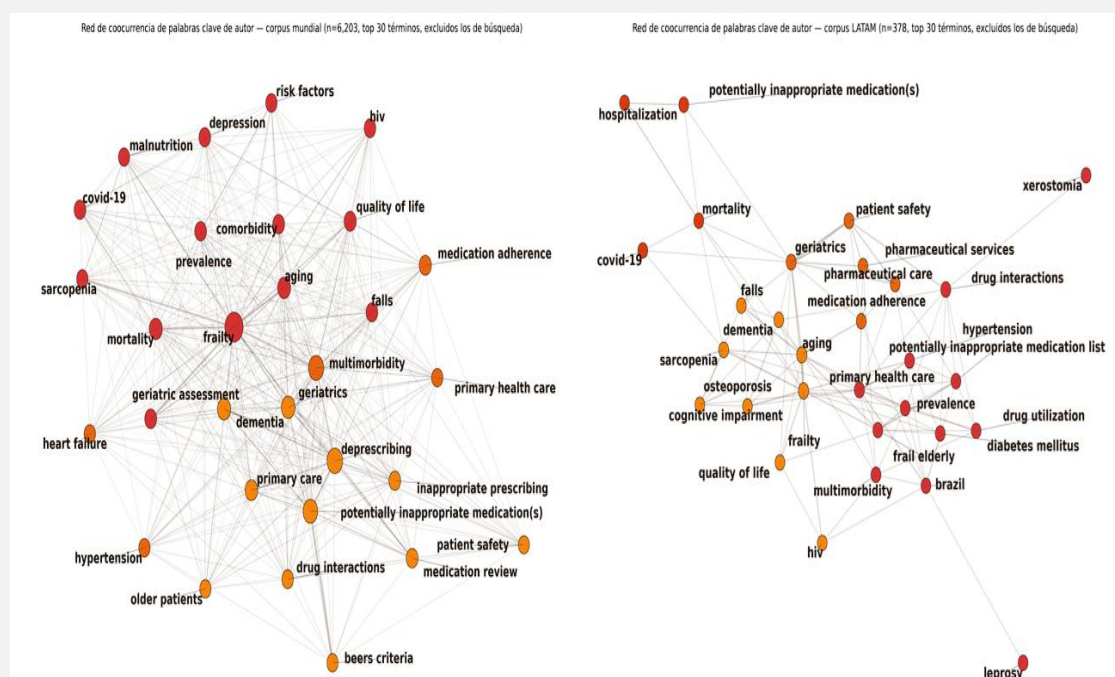


Figura 2. Red de coocurrencia de palabras clave de autor, corpus mundial y latinoamericano

Perfil farmacológico

El campo Chemicals/CAS estuvo disponible en 3,192 documentos mundiales y en 150 latinoamericanos como se ilustra en la Figura 5. A nivel mundial, las sustancias más frecuentes fueron Ácido acetilsalicílico (356), seguidos de quetiapina, opiáceos, metformina, insulina, olanzapina, benzodiazepinas y risperidona; mientras que, en América Latina, el orden fue Ácido acetilsalicílico ⁽¹⁸⁾, insulina, metformina, quetiapina, clonazepam y omeprazol ⁽¹⁴⁾. Este perfil combina fármacos cardiovasculares, antidiabéticos y psicotrópicos, con un peso psicotrópico proporcionalmente mayor en el corpus mundial.

La red mundial permitió identificar especializaciones por país, donde Noruega concentró la mayor tasa relativa en varios antipsicóticos, Pakistán en Ácido acetilsalicílico, furosemina, tramadol y omeprazol, Tailandia en benzodiazepinas, warfarina y gabapentina, y Singapur en insulina y hemoglobina glicosilada. En el contexto latinoamericano, con solo cinco países por encima del umbral de cinco documentos, el mapeo fue más limitado, en el que Brasil destacó en omeprazol y amitriptilina, Colombia en quetiapina, hemoglobina y warfarina, Argentina en clonazepam, calcio y creatinina, y Chile en insulina y metformina. Cabe señalar que México, Perú, Uruguay, Panamá y Cuba no alcanzaron el umbral.

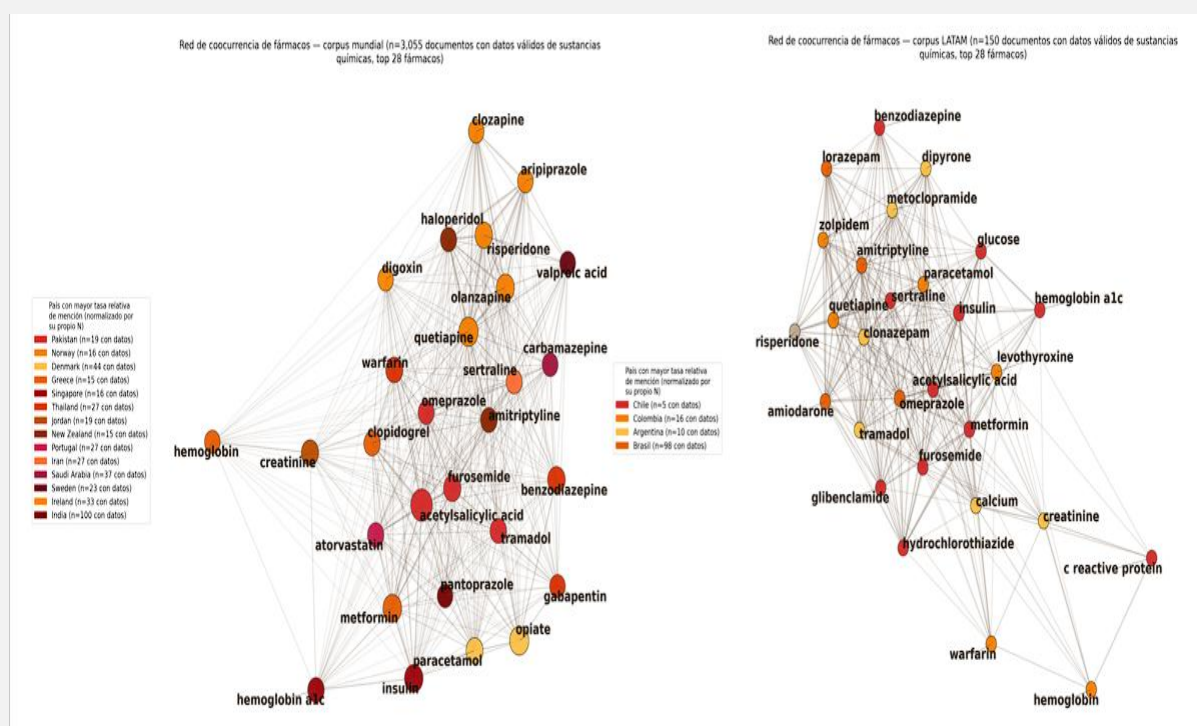


Figura 3. Red de coocurrencia de fármacos, corpus mundial y latinoamericano

Grupos etarios y desenlaces clínicos

Las etiquetas etarias de Scopus son acumulativas, entonces un mismo documento puede estar indexado simultáneamente como adulto, mediana edad y adulto mayor. Por ello, 5,357 documentos mundiales y 299 latinoamericanos presentaron la etiqueta de adulto mayor, mientras que 2,060 y 101 se clasificaron como muy ancianos, y 1,506 y 63 como de 80 años o

más. La presencia de etiquetas de adolescente o adulto joven refleja esa superposición y no implica que el corpus no aborde la población mayor.

Las reacciones o eventos adversos fueron el desenlace más mencionado en ambos niveles (22.7% mundial y 17.7% latinoamericano). En el corpus mundial siguieron mortalidad (12.8%), hospitalización (9.9%), caídas (9.9%), interacciones medicamentosas (9.6%) y calidad de vida (9.3%); mientras que, en Latinoamérica, se distribuyó en hospitalización (14.3%), caídas (13.0%), mortalidad (10.1%), calidad de vida (8.2%) e interacciones (7.7%). La carga económica representó 4.2% en el corpus mundial y 8.2% en el regional, mientras que la deprescripción fue más frecuente a nivel mundial (8.2% frente a 4.2%). Ningún resumen de ambos corpus mencionó gastos de bolsillo.

Los criterios STOPP/START (Screening Tool of Older Persons' Prescriptions/Screening Tool to Alert to Right Treatment) superaron levemente a los de Beers en el corpus mundial (287 frente a 240), mientras que en América Latina ocurrió lo inverso (9 frente a 12), aunque con volúmenes pequeños. Estos conteos son documentales y no excluyentes, de modo que un mismo documento puede aportar a varios desenlaces. En general, el perfil de desenlaces estuvo dominado por consecuencias clínicas, con diferencias proporcionales entre escalas.

Documentos de mayor impacto

El documento individual más citado del corpus mundial fue la versión 3 de los criterios STOPP/START de O'Mahony et al. ⁽¹¹⁾, (476 citas), seguido del metaanálisis de prevalencia de Delara et al. ⁽¹²⁾, ⁽²⁹⁸⁾ y de una revisión sobre deprescripción en fragilidad ⁽²⁰⁵⁾. En América Latina, el documento más citado del subconjunto temático fue el estudio de Ibrahim et al. ⁽¹³⁾, sobre polifarmacia y estreñimiento (49 citas). Estos valores corresponden a la fecha de consulta y pueden variar con el tiempo. La concentración de citas en pocos documentos sugiere la existencia de referentes metodológicos compartidos, aunque también advierte sobre la dependencia de un núcleo reducido de fuentes.

Los estudios primarios del corpus aportaron evidencia específica sobre desenlaces como el de Sánchez et al. ⁽¹⁴⁾, quienes encontraron que entre 10.1% y 12.5% de individuos en Brasil, España y Estados Unidos reciban simultáneamente fármacos con interacciones conocidas. Por otra parte Osanlou et al. ⁽¹⁵⁾, hallaron que 18.4% de los ingresos médicos en un hospital universitario inglés se debieron a una reacción adversa; mientras que Li et al. ⁽¹⁶⁾, documentaron la asociación entre polifarmacia y mortalidad. Adicionalmente Dos Santos et al. ⁽¹⁷⁾, vincularon la polifarmacia con baja capacidad funcional en Brasil. También Alves et al. ⁽¹⁸⁾, asociaron polifarmacia y fármacos que aumentan el riesgo de caídas con caídas en la cohorte SABE. Por último, pero no menos importante Hernández et al. ⁽¹⁹⁾, describieron interacciones potenciales en personas mayores mexicanas con deterioro cognitivo.

Discusión

El hallazgo principal de este estudio es la brecha entre la producción mundial y la latinoamericana sobre polifarmacia en personas mayores, donde la región aportó el 6.1% del corpus y concentró su producción en Brasil. Esta asimetría es consistente con análisis bibliométricos previos sobre polifarmacia, que muestran un crecimiento sostenido de la literatura y una fuerte concentración en países de ingresos altos ⁽²⁰⁾. Sin embargo, el presente estudio añade una comparación explícita entre escalas y documenta que la brecha no se explica por diferencias en acceso abierto o financiamiento declarado. La interpretación de esta brecha debe considerar factores estructurales de los sistemas científicos regionales.

La concentración geográfica regional parece responder a capacidades consolidadas de investigación, programas de posgrado y financiamiento sostenido, más que a una mayor prevalencia de polifarmacia. En este sentido Brasil combina una comunidad geriátrica activa, cohortes poblacionales y revistas indexadas, lo que favorece su liderazgo, mientras otros países de la región, pese a contar con problemas similares, presentan una producción menor y más fragmentada. También los análisis bibliométricos internacionales evidencian que la visibilidad científica se concentra en pocos países, lo que refuerza la necesidad de políticas de fortalecimiento regional ⁽²¹⁾.

El perfil temático compartido estuvo dominado por consecuencias clínicas, mientras que la carga económica ocupó un lugar secundario. Esta priorización puede reflejar la orientación clínica de la investigación geriátrica, pero a su vez la dificultad de acceder a datos de costos y a evaluaciones económicas robustas. La evidencia sobre costo-efectividad de intervenciones de revisión de medicación es aún limitada y heterogénea, lo que dificulta su traducción a políticas de cobertura. Por lo tanto, resulta plausible que la menor presencia de estudios económicos no indique menor relevancia del problema, sino barreras metodológicas y de financiamiento ⁽²²⁾.

La centralidad de las reacciones adversas es coherente con la literatura sobre ingresos hospitalarios por eventos adversos a medicamentos en personas mayores. Los estudios sistemáticos muestran que una proporción considerable de hospitalizaciones se relaciona con medicamentos, muchas veces evitables mediante revisión y ajuste de la prescripción. Este patrón refuerza la necesidad de integrar la farmacovigilancia con la valoración geriátrica y de priorizar intervenciones en atención primaria. No obstante, la heterogeneidad de definiciones y de sistemas de registro limita la comparación entre países y justifica cautela al interpretar los conteos bibliométricos ⁽²³⁾.

La asociación entre polifarmacia y mortalidad ha sido documentada en síntesis previas, aunque la naturaleza observacional de la mayoría de los estudios impide establecer causalidad. La multimorbilidad y la fragilidad actúan como confusoras y modificadores del efecto, de modo que el número de medicamentos puede ser un marcador de gravedad más que un factor causal aislado. Esta consideración es relevante para interpretar la producción científica, pues el predominio de estudios observacionales sugiere un campo aún pendiente de ensayos y de

evaluaciones de intervenciones. La evidencia disponible aconseja abordar la polifarmacia como un fenómeno multifactorial ⁽²⁴⁾.

Por otra parte, la deprescripción aparece como una de las principales respuestas clínicas al problema, pero su implementación dista de ser sencilla. No obstante, se coinciden en que requiere identificar prioridades del paciente, evaluar riesgos y beneficios, asegurar seguimiento, y la coordinación entre profesionales. La evidencia sobre resultados duros es todavía limitada y los efectos suelen ser modestos. Por ello, la deprescripción debe entenderse como un proceso gradual y centrado en la persona, no como una meta aislada de reducción del número de fármacos. Esta perspectiva ayuda a interpretar porque la producción mundial le otorga un lugar destacado ⁽²⁵⁾.

Las intervenciones multicomponentes, que combinan revisión de la medicación, educación y apoyo a la decisión, han mostrado efectos variables sobre la adecuación de la prescripción. La evidencia de revisiones sistemáticas sugiere mejoras en indicadores de prescripción apropiada, pero no siempre en desenlaces clínicos como mortalidad o hospitalización. Esa disociación entre procesos y resultados plantea desafíos para el diseño de políticas y para la evaluación económica. Además, la heterogeneidad de contextos y de componentes dificulta identificar qué elementos son esenciales. La producción científica deberá priorizar estudios de implementación con seguimiento suficiente ⁽²⁶⁾.

Los ensayos en atención primaria ofrecen lecciones relevantes para América Latina, donde este nivel asistencial concentra gran parte del contacto con personas mayores. Las intervenciones que incorporan las prioridades del paciente y la revisión colaborativa entre médicos y farmacéuticos muestran resultados prometedores, aunque con desafíos de factibilidad y adherencia. La formación y el tiempo disponible en consulta aparecen como barreras recurrentes. En contextos de recursos limitados, adaptar estos modelos exige considerar la disponibilidad de personal, los sistemas de información y la continuidad asistencial ⁽²⁷⁾.

En esta línea el ensayo OPTICA, desarrollado en atención primaria, evaluó una intervención estructurada de optimización de la prescripción en personas mayores con multimorbilidad y polifarmacia, y sus resultados ilustran la complejidad de trasladar la evidencia a la práctica y la importancia de medir desenlaces relevantes para el paciente. La experiencia refuerza que la revisión de la medicación debe integrarse en un proceso continuo y no reducirse a una intervención puntual. Para la región, estos hallazgos subrayan la necesidad de adaptar instrumentos y de fortalecer la investigación local ⁽²⁸⁾.

En cuanto a la revisión de la medicación en pacientes hospitalizados se han sugerido beneficios en la adecuación de la prescripción y posibles efectos en la utilización de servicios. Sin embargo, la calidad metodológica de los estudios es variable y los desenlaces clínicos no siempre son concluyentes. En personas mayores hospitalizadas, la transición asistencial representa un momento crítico para la reconciliación medicamentosa y la prevención de eventos adversos. La producción regional sobre este escenario es escasa, lo que constituye una oportunidad de investigación ⁽²⁹⁾.

Cabe señalar que las intervenciones lideradas por farmacéuticos, incluidas las modalidades de telesalud, han ganado relevancia como estrategia para ampliar el acceso a la revisión de la medicación. Los estudios piloto muestran viabilidad y aceptabilidad, especialmente en personas con demencia y polifarmacia, aunque la evidencia sobre escalabilidad y sostenibilidad es aún incipiente. En América Latina, la telesalud podría reducir barreras geográficas, pero requiere infraestructura, formación y marcos regulatorios claros. La evaluación de estas intervenciones debería incluir equidad de acceso y resultados centrados en el paciente ⁽³⁰⁾.

En este contexto, las diferencias por sexo y género merecen atención específica, pues las mujeres mayores presentan con frecuencia una mayor prevalencia de multimorbilidad y de uso de servicios. En Brasil, los estudios poblacionales muestran patrones distintos de multimorbilidad según sexo, lo que puede influir en la prescripción y en la carga de medicamentos. Sin embargo, los metadatos bibliográficos agregados no permiten desagregar la mayoría de los hallazgos por sexo. Esta limitación reduce la capacidad de identificar inequidades y debería motivar estudios primarios con análisis estratificados y enfoques interseccionales ⁽³¹⁾.

La carga económica de la polifarmacia, aunque poco representada en la producción bibliométrica, es considerable en contextos de recursos limitados. Los estudios de costo muestran que la multimorbilidad y la polifarmacia incrementan el gasto sanitario y el gasto de bolsillo, con efectos especialmente graves en hogares vulnerables. La ausencia de menciones de gastos de bolsillo en los resúmenes de ambos corpus sugiere un vacío de investigación más que una ausencia del problema. En correspondencia, incorporar perspectivas de economía de la salud y de equidad permitiría orientar políticas de cobertura y de uso racional de medicamentos ⁽³²⁾.

La incorporación de herramientas de apoyo a la decisión y de inteligencia artificial en la optimización de la medicación abre oportunidades, pero también riesgos de inequidad. Los sistemas automatizados pueden mejorar la detección de interacciones y la revisión de la prescripción, siempre que se validen en poblaciones diversas y se integren en flujos clínicos reales. En América Latina, la brecha digital y la fragmentación de los sistemas de información limitan su implementación. En consecuencia, investigaciones futuras deberían evaluar no solo la precisión técnica, sino además la aceptabilidad, la equidad y el impacto en desenlaces clínicos ⁽³³⁾.

Este estudio presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados, la principal, el uso de una sola base de datos, lo que puede subrepresentar revistas regionales no indexadas y sesgar la comparación. La cobertura parcial del campo Chemicals/CAS y la superposición de etiquetas etarias limitan la precisión de los análisis farmacológicos y poblacionales. Además, los conteos de desenlaces dependen de los resúmenes y de un diccionario de términos. Asimismo, los umbrales de citas no son directamente comparables entre corpus de tamaños muy distintos, y el diseño descriptivo no permite inferir causalidad ni evaluar la calidad de los estudios primarios.

Las implicaciones para la política y la investigación son varias. En primer lugar, la región necesita fortalecer la producción científica sobre polifarmacia con estudios primarios diseñados para la comparabilidad internacional, definiciones operacionales explícitas y análisis por sexo y determinantes sociales. Adicionalmente, se requieren evaluaciones económicas y de implementación que informen decisiones de cobertura y de organización de servicios. Por otra parte, la colaboración regional y la publicación en acceso abierto pueden aumentar la visibilidad de la producción latinoamericana. Finalmente, la formación geriátrica y la integración de farmacéuticos en atención primaria aparecen como estrategias clave para traducir la evidencia en práctica.

Conclusiones

En el presente estudio se expuso como la producción científica sobre polifarmacia en personas mayores creció entre 2021 y 2026 y se concentró en países de ingresos altos, donde América Latina aportó 6.1% del corpus mundial, con una fuerte concentración en Brasil y una participación menor de México, Colombia, Argentina, Chile y Perú. El perfil temático fue compartido, en las que fragilidad, reacciones adversas y multimorbilidad dominaron ambas escalas, mientras que la carga económica y la deprescripción mostraron pesos diferentes. La brecha regional es, sobre todo, de volumen y capacidad de investigación, no de prácticas de acceso abierto o financiamiento declarado.

Además, los hallazgos deben interpretarse a la luz de las limitaciones del diseño bibliométrico y de la fuente única seleccionada. En este sentido se recomienda ampliar la investigación regional futura hacia los aspectos económicos, de acceso y de equidad; fortalecer la producción en los países con menor representación; y promover estudios primarios latinoamericanos con criterios de comparabilidad internacional. Estas acciones permitirían reducir la brecha de conocimiento y mejorar la toma de decisiones en salud pública.

Acerca de

Contribución de los autores: Las autoras contribuyeron en la conceptualización del estudio, desarrollo metodológico, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y revisión crítica de su contenido intelectual. En la aprobación de la versión final para su publicación.

Financiamiento: Las autoras declaran no haber recibido financiamiento externo para la elaboración del presente artículo.

Conflicto de interés: Las autoras declaran no tener conflictos de interés relacionados con la elaboración y publicación del presente artículo.

Certificación ética: El estudio se basó en el análisis de publicaciones científicas indexadas en Scopus, respetando los principios de integridad académica, transparencia en el análisis y reconocimiento de las fuentes consultadas.

Historia del artículo: Artículo recibido 30 de julio 2026 | Aceptado 01 de septiembre 2026 | Publicado 27 de octubre 2026

Referencias

1. Castillo M, Yamada G, Diez AV, Alfaro T, Flores S, Barrientos T, et al. Aging and self-reported health in 114 Latin American cities: gender and socio-economic inequalities. *BMC Public Health*. 2022;22(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13752-2>
2. Ibanez A, Maito M, Botero F, Fittipaldi S, Coronel C, Migeot J, et al. Healthy aging meta-analyses and scoping review of risk factors across Latin America reveal large heterogeneity and weak predictive models. *Nature aging*. 2024;4(8):1153-65. <https://doi.org/10.1038/s43587-024-00648-6>
3. Nicholson K, Liu W, Fitzpatrick D, Hardacre KA, Roberts S, Salerno J, et al. Prevalence of multimorbidity and polypharmacy among adults and older adults: a systematic review. *The lancet Healthy longevity*. 2024;5(4):287-96. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(24\)00007-2](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(24)00007-2)
4. Rezende CG, Chocano PO, Sadlon A, Theiler R, Orav JE, Vellas B, et al. Prevalence of polypharmacy in community-dwelling older adults from seven centres in five European countries: a cross-sectional study of DO-HEALTH. *BMJ open*. 2022;12(4). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-051881>
5. Toh JJY, Zhang H, Soh YY, Zhang Z y Wu XV. Prevalence and health outcomes of polypharmacy and hyperpolypharmacy in older adults with frailty: a systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews*. 2023;83. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101811>
6. Daunt R, Curtin D y O'Mahony D. Polypharmacy stewardship: a novel approach to tackle a major public health crisis. *The Lancet Healthy Longevity*. 2023;4(5):e228-e35. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(23\)00036-3](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00036-3)
7. American Geriatrics Society. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2023;71(7):2052-81. <https://doi.org/10.1111/jgs.18372>
8. De las Salas R, Vaca C, Eslava J, Torres C y Figueras A. Tackling potentially inappropriate prescriptions in older adults: development of deprescribing criteria by consensus from experts in Colombia, Argentina, and Spain. *BMC geriatrics*. 2023;23(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04271-9>
9. Mascarelo A, Sant'Anna AL, Regina S, Doring M y Rodrigues M. Incidence and risk factors for polypharmacy among elderly people assisted by primary health care in Brazil. *BMC geriatrics*. 2023;23(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-023-04195-4>
10. Alves K, Crispim A, Mara J y Bof F. Polypharmacy among older adults in Brazil: association with sociodemographic factors and access to health services. *Dialogues in Health*. 2022;1. <https://doi.org/10.1016/j.dialog.2022.100078>
11. O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, Denkinger M, Beuscart JB, Onder G, et al. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3.

- European geriatric medicine. 2023;14(4):625-32. <https://doi.org/10.1007/s41999-023-00777-y>
12. Delara M, Murray L, Jafari B, Bahji A, Goodarzi Z, Kirkham J, et al. Prevalence and factors associated with polypharmacy: a systematic review and meta-analysis. BMC geriatrics. 2022;22(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03279-x>
 13. Ibrahim K, Cox NJ, Stevenson JM, Lim S, Fraser SD y Roberts HC. A systematic review of the evidence for deprescribing interventions among older people living with frailty. BMC geriatrics. 2021;21(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02208-8>
 14. Sánchez J, Correia RB, Camacho M, Lepore R, Mattos MM, Rocha LM y Valencia A. Prevalence and differences in the co-administration of drugs known to interact: an analysis of three distinct and large populations. BMC medicine. 2024;22(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-024-03384-1>
 15. Osanlou R, Walker L, Hughes DA, Burnside G y Pirmohamed M. Adverse drug reactions, multimorbidity and polypharmacy: a prospective analysis of 1 month of medical admissions. BMJ open. 2022;12(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-055551>
 16. Li Y, Zhang X, Yang L, Yang Y, Qiao G, Lu C y Liu K. Association between polypharmacy and mortality in the older adults: A systematic review and meta-analysis. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2022;100. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104630>
 17. Dos Santos AB, Nunes MC, Gabriele L, Arlindo C, Paulista MR y De Santa ET. Polypharmacy associated with low functional capacity in older adults: results from the SHIP-Brazil Study. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. 2025;28. <https://doi.org/10.1590/1981-22562025028.240098.en>
 18. Alves K, Antônio E, De Oliveira YA y Bof F. Effect of polypharmacy and fall-risk-increasing drugs (FRIDs) on falls among Brazilian older adults: the SABE cohort study. Archives of gerontology and geriatrics. 2023;115. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.105127>
 19. Hernández SK, Garrido AG, Lugo R, Avila A, Chim R y Gutiérrez AL. Characterization of polypharmacy and potential drug–drug interactions in Mexican older adults with cognitive decline. Geriatric Nursing. 2026;73. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2026.104291>
 20. Pu J, Zhong Q, Li S y Zhou B. Bibliometric analysis of polypharmacy in elderly patients with chronic comorbidities from 2013 to 2023. Medicine. 2026;105(1). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000043208>
 21. Al-Taani GM, Al-Azzam SI, Alzoubi KH, Sweileh WM y Muflih S. Polypharmacy in the elderly: A bibliometric and visualization analysis. Electronic Journal of General Medicine. 2024;21(1). <https://doi.org/10.29333/ejgm/13901>
 22. Jungo KT, Salari P, Meier R, Bagattini M, Spruit M, Rodondi N, et al. Cost-effectiveness of a medication review intervention for general practitioners and their multimorbid older patients with polypharmacy. Socio-Economic Planning Sciences. 2024;92. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101837>
 23. Cosgrave N, Frydenlund J, Beirne F, Lee S, Faez I, Cahir C y Williams D. Hospital admissions due to adverse drug reactions and adverse drug events in older adults: a systematic review. Age and ageing. 2025;54(8). <https://doi.org/10.1093/ageing/afaf231>

24. Thompson W y McDonald EG. Polypharmacy and deprescribing in older adults. Annual review of medicine. 2024;75(1):113-27. <https://doi.org/10.1146/annurev-med-070822-101947>
25. Hung A, Kim YH y Pavon JM. Deprescribing in older adults with polypharmacy. BMJ. 2024;385. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-074892>
26. Patterson SM, Cadogan CA, Kerse N, Cardwell CR, Bradley MC, Ryan C y Hughes C. Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people. Cochrane database of systematic reviews. 2014(10). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008165.pub3>
27. McCarthy C, Clyne B, Boland F, Moriarty F, Flood M, Wallace E, et al. GP-delivered medication review of polypharmacy, deprescribing, and patient priorities in older people with multimorbidity in Irish primary care (SPPiRE Study): a cluster randomised controlled trial. PLoS medicine. 2022;19(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003862>
28. Jungo KT, Ansorg AK, Floriani C, Rozsnyai Z, Schwab N, Meier R, et al. Optimising prescribing in older adults with multimorbidity and polypharmacy in primary care (OPTICA): cluster randomised clinical trial. BMJ. 2023;381. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-074054>
29. Carollo M, Crisafulli S, Vitturi G, Besco M, Hinek D, Sartorio A, et al. Clinical impact of medication review and deprescribing in older inpatients: a systematic review and meta-analysis. Journal of the American Geriatrics Society. 2024;72(10):3219-38. <https://doi.org/10.1111/jgs.19035>
30. Green AR, Quiles R, Daddato AE, Merrey J, Weffald L, Gleason K, et al. Pharmacist-led telehealth deprescribing for people living with dementia and polypharmacy in primary care: a pilot study. Journal of the American Geriatrics Society. 2024;72(7):1973-84. <https://doi.org/10.1111/jgs.18867>
31. Camargo C, Fortunato C, Rodrigues SR y Alves R. Prevalence and factors associated with multimorbidity in adults in Brazil, according to sex: a population-based cross-sectional survey. Frontiers in public health. 2023;11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1193428>
32. Lakra K, Pandey M, Meher S, Panda BK, Meher RK, Panigrahi D, et al. Economic burden of multimorbidity and polypharmacy among geriatric patients: a single-center experience from Odisha, India. Cureus. 2024;16(11). <https://doi.org/10.7759/cureus.74752>
33. Aro R, Wojszel ZB, Duez P, Lecron F y Patris S. A Narrative Review of Medication Optimisation in Older Adults with Polypharmacy: From Structured Medication Review to AI-Enabled Medication Safety. Healthcare. 2026;14(19). <https://doi.org/10.3390/healthcare14193240>



Este artículo está bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).