

Revista Académica CUNZAC



Recibido: 19/04/2023

Aceptado: 03/07/2023

Publicado: 20/01/2024

Artículo científico

Consecuencias neurocognitivas y neuropsicológicas de la polifarmacia en el adulto mayor

Neurocognitive and neuropsychological consequences of polypharmacy in the elderly

Jorge Luis Archila Puac

jorgearchila@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-2439-5209>

Ana Cecilia Mota Chavarría

jedalei@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8531-4185>

Wendy Roxana González Dardón

wendyroxana@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9029-6559>

Filiación institucional de los autores

Maestría en Neurociencias con énfasis en Neurocognición

Universidad San Carlos de Guatemala

Referencia

Archila Puac, J. L., Mota Chavarría, A. C., & González Dardón, W. R. (2024). Consecuencias neurocognitivas y neuropsicológicas de la polifarmacia en el adulto mayor. *Revista Académica CUNZAC*, 7(1), 24–36. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v7i1.114>

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Resumen

PROBLEMA: la polifarmacia es común en la comunidad geriátrica por la necesidad de tratar varias enfermedades desarrolladas con la edad. El hecho de tomar más medicamentos de los clínicamente apropiados implica riesgos que van desde moderados a graves y derivan efectos adversos como caídas, deterioro cognitivo, interacciones dañinas entre medicamentos. **OBJETIVO:** identificar en el adulto mayor las consecuencias neurocognitivas y neuropsicológicas derivadas de la polimedición y su impacto en la calidad de vida propia y del entorno. **MÉTODO:** esta investigación es de tipo transversal y descriptiva con enfoque analítico, considerando base bibliográfica y una muestra de 25 adultos mayores, 13 residen en la ciudad de Guatemala y 12 en la ciudad de San Francisco, California. **RESULTADOS:** la mayoría de los adultos mayores de 65 años sufren diversas enfermedades propias de su edad y estilo de vida. Como consecuencia a mayor número de enfermedades, mayor prescripción de medicamentos. Se encontró que mientras mayor sea la polifarmacia, mayores las posibilidades de desarrollar otras enfermedades como deterioro cognitivo leve, confusión, falta de juicio, insuficiencia cardíaca congestiva, temblores, atrofia muscular, caídas, densidad ósea, incontinencia y problemas de movilidad. **CONCLUSIÓN:** la falta de controles sobre la prescripción de medicamentos en el adulto mayor y la automedicación arrastran como consecuencia que la interacción de medicamentos cause serios daños a su salud.

Palabras clave: polifarmacia, consecuencias neurocognitivas, adulto mayor, efectos neuropsicológicos.

Abstract

PROBLEM: polypharmacy is common in the geriatric community due to the need to treat various diseases that develop with age. Taking more medications than clinically appropriate carries risks ranging from moderate to severe, resulting in adverse effects such as falls, cognitive impairment, and harmful drug interactions. **OBJECTIVE:** to identify in the elderly the neurocognitive and neuropsychological consequences derived from polypharmacy and its impact on their own quality of life and the environment. **METHOD:** this research is cross-sectional and descriptive with an analytical approach, considering a bibliographical base and a sample of 25 older adults, 13 residing in Guatemala City and 12 in the city of San Francisco, California. **RESULTS:** the majority of adults over 65 years of age suffer various diseases typical of their age and lifestyle. Therefore, the greater the number of diseases, the greater the prescription of medicines. It was found that the greater the

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

polypharmacy, the greater the chances of developing other diseases such as mild cognitive impairment, confusion, poor judgment, congestive heart failure, tremors, muscle atrophy, falls, bone density, incontinence, and mobility problems. **CONCLUSION:** the lack of controls on the prescription of medicines in the elderly and self-medication drag as a consequence that the interaction of medicines causes serious damage to their health.

Keywords: polypharmacy, neurocognitive consequences, elderly, neuropsychological effects

Introducción

La polimedición es un problema de salud pública que afecta directamente, y no necesariamente para bien, la calidad de vida de las personas de la comunidad geriátrica debido al abuso de medicamentos, los efectos adversos que van de moderados a graves y las interacciones entre estos. Todo, causado por la necesidad de tratar varios problemas de salud asociados a la edad. De acuerdo con la Biblioteca Nacional de Medicina (Varghese, et al., 2022) el término polimedición, o polifarmacia, como también se le conoce, se deriva del hecho de tomar más medicamentos de los clínicamente apropiados.

En Guatemala el porcentaje de personas mayores de 65 años asciende al 4,9% de la población (Expansión, 2021); comparado con los porcentajes de otros países, es un número muy bajo, considerando que la mayoría de la población se encuentra entre los 15 y 64 años (Searing, 2023). Aunque todavía no hay consenso en el número de medicamentos que constituyen polimedición, la mayoría de los estudios basa el término en un número de 5 medicamentos o más. Culturalmente la comunidad en general y no solo los adultos mayores practican la automedicación, que en parte se da porque en Guatemala las farmacias no exigen las prescripciones que vienen de parte de los médicos y las personas son dadas a pensar que, si un medicamento le hizo bien a alguien, su efectividad es generalizada al resto de la población.

Con la edad, los cambios fisiológicos alteran el metabolismo de los medicamentos, causando así graves efectos secundarios, entre los que menciona la interacción entre medicamentos que puede llegar a afectar la frecuencia de los déficit sensoriales y cognitivos, que impactan la comprensión y la adherencia a los medicamentos, afectando la calidad de vida, poniendo en riesgo su independencia y su situación económica (Brocate, et al., 2023).

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

La polimedición tiene un impacto global en la salud del adulto mayor que va desde la incapacidad de realizar sus actividades básicas de la vida diaria hasta perder su independencia por completo. El Centro de Prevención y Control de Enfermedades de los Estados Unidos de América indica que el paciente pasa de la independencia a vivir una vida sedentaria (Van, et al., 2022).

De acuerdo con el autor Fernández Letamendi (2021), derivado de la polimedición las personas pierden sus habilidades cognitivas gradualmente y otras funciones ejecutivas, su marcha cuando todavía la práctica suele tornarse lenta, lo que termina en caídas y probablemente fracturas de cadera o de extremidades inferiores y/o superiores. Sin mencionar los riesgos de traumatismo encefalocraneano.

Empezar a tomar medicamentos es fácil. Dejarlos no lo es. La abstinencia de medicamentos también es grave y puede ser mortal. La pérdida de la independencia es el principio del declive físico, cognitivo y emocional del adulto mayor que practica polifarmacia e impacta tanto al adulto mayor como a las personas de su entorno. Un fenómeno que puede evitarse al eliminar medicamentos innecesarios, suspender otros antiguos, mantener informado al doctor de cabecera de los posibles efectos secundarios o interacciones entre medicamentos y el ejercicio físico (Reyes, 2018).

En el proceso de esta investigación se distribuyó el índice de Barthel para su administración, lo que arrojó como resultado que las personas de la comunidad geriátrica con polifarmacia se ven afectadas en sus habilidades físicas, su capacidad de controlar sus esfínteres, dificultades para su higiene personal y de movilidad.

Materiales y métodos

La prueba a utilizar para medir las habilidades físicas es el índice de Barthel y un cuestionario de elaboración propia para obtener indicadores de cómo la polifarmacia en el adulto mayor afecta en su entorno familiar y social. También se realizará un vaciado de información y de resultados obtenidos de buscadores académicos, Google académico, revistas indexadas.

Resultados

La mayoría de los casos de polifarmacia se realizan en la comunidad geriátrica, por la misma necesidad de tratar problemas asociados con la edad, que constituye el mayor factor de riesgo en esta población. Sin lugar a duda, la polifarmacia puede traer efectos negativos a quienes la practican desde

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

el rango de lo neurofisiológico, lo neurocognitivo y lo neuropsicológico, privando al paciente de una mejor calidad de vida (Escolar, 2020).

En parte, las consecuencias negativas encontradas a causa de la polifarmacia fueron la afectación bioeléctrica del sistema nervioso central, periférico y autónomo, letargo, apraxias, temblores, deterioro en las funciones motoras y físicas, insuficiencia cardíaca congestiva, incontinencia urinaria, insuficiencia renal, cambios en la homeostasis corporal, pérdida de la fuerza física y atrofia muscular, caídas. Dentro de los cambios cognitivos y neuropsicológicos se encuentra también la disminución de la función mental, deterioro cognitivo de leve a moderado, declive de las funciones ejecutivas, confusión, desorientación e insomnio, entre las más importantes. (Cantlay, Glyn & Barton, 2016).

Los cambios neuropsicológicos más marcados fueron los cambios en el comportamiento del paciente, pérdida de juicio y solución de problemas, somatización, apego, depresión, ansiedad, mayor riesgo de demencia, aislamiento, delirio, alucinaciones y daños emocionales significativos. Cambios todos arrastrados por la interacción de varios medicamentos ingeridos a la vez prescritos estos por médicos tratantes o simplemente por automedicación.

A continuación, se presentarán algunos resultados sobre los niveles de habilidad física y de movilidad que presentan algunos pacientes entrevistados.

Tabla 1
Resultados del Índice de Barthel y habilidades físicas

Habilidad física	Independiente	Requiere ayuda, accidentes ocasionales	Dependiente de silla de ruedas	Incapaz o dependiente, inmóvil o incontinente
Come solo(a)	58%	42%		
Se baña solo(a)	67%			33%
Se arregla solo(a)	58%	8%		34%

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Se viste solo(a)	50%	50%		
Manejo funciones fecales	8%	75%	17%	
Manejo de funciones urinarias	8%	75%	17%	
Va al baño solo(a)	25%	75%		
Se conduce solo(a)	8%	75%	17%	
Es móvil	25%	50%	17%	8%
Sube escaleras	8%	42%		50%

Nota: la tabla número 1 contiene preguntas hechas a personas mayores de 65 años en la comunidad geriátrica en San Francisco, California, USA, con casos de polifarmacia y sobre sus habilidades físicas. Como se puede observar, la mayoría de las pacientes han perdido en gran parte su independencia para realizar actividades en el mantenimiento del cuidado o higienes propios, así como de su movilidad. Los porcentajes más altos se observan en la sección de “requiere ayuda” o “incontinencia ocasional”. La mitad de los participantes (12) respondieron que no pueden subir escaleras o que requieren asistencia para ello.

Tabla 2

Cuestionario de estresores para el cuidador

No.	Pregunt a	Si	No
1.	¿Su cuidado solicita más ayuda de la que realmente necesita?	58 %	42%
2.	¿Alguna vez se ha sentido culpable porque piensa que debería de hacer más?	67 %	33%

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

3.	¿Se siente cansado(a), agotado(a) o fatigado(a), frustrado(a)	92 %	8%
4.	¿Siente que su paciente depende mucho de usted? 58%		42%
5.	¿Siente que su salud se ha visto afectada? 58%		42%
6.	¿Ha abandonado su vida social (o personal) por atender a quien tiene a su cuidado? 83%		17%
7.	¿Si el paciente es familiar, se ha visto afectado(a) económicamente? 75%		25%

Nota: la tabla número 2 contiene los porcentajes de las respuestas obtenidas por

cuidadores (miembros de la familia o cuidadores asalariados en la Ciudad de San Francisco, California, USA). Como se puede observar, los porcentajes arrojan resultados de agotamiento (físico y emocional) casi extremo y frustración, pérdida de la vida personal por brindarle atención al paciente y un golpe económico para la familia. Es importante considerar que todo esto podría implicar la despersonalización del cuidador y la disminución de su desempeño personal.

Tabla 3

Resultados del Índice de Barthel y habilidades físicas

Habilidad física	Independiente	Requiere ayuda, accidentes ocasionales	Depende de silla de ruedas	Incapaz o dependiente, inmóvil o incontinente
Come solo(a)	85%	15%		
Se baña solo(a)	69%	31%		
Se arregla solo(a)	58%	8%		34%
Se viste solo(a)	46%	46%		8%

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Manejo funciones fecales	77%	23%		
Manejo de funciones urinarias	62%	30%	8%	
Va al baño solo(a)	54%	46%		
Se conduce solo(a)	31%	31%	15%	23%
Es móvil	54%	23%	15%	8%
Sube escaleras	31%	31%		38%

Nota: los resultados obtenidos del Índice de Barthel administrado a pacientes mayores de 65 años, con polifarmacia, en la ciudad de Guatemala arrojan porcentajes similares, si se compara con los pacientes de USA. La mayoría de estos pacientes han perdido en parte su independencia para realizar sus actividades físicas o su cuidado o higiene personal. Es importante ver que los porcentajes se inclinan mayormente a una vida más independiente que su contraparte americana y el único aspecto mayormente afectado ha sido la movilidad para subir escaleras.

Tabla 4

Cuestionario de estresores para el cuidador

No.	Pregunta	Si	No
1.	¿Su cuidado solicita más ayuda de la que realmente necesita?	46 %	54 %
2.	¿Alguna vez se ha sentido culpable porque piensa que debería de hacer más?	77 %	23 %
3.	¿Se siente cansado(a), agotado(a) o fatigado(a),	85	15

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

	frustrado(a)	%	%
4.	¿Siente que su paciente depende mucho de usted?	77	23
		%	%
5.	¿Siente que su salud se ha visto afectada?	85	15
		%	%
6.	¿Ha abandonado su vida social (o personal) por atender a quien tiene a su cuidado?	69	31
		%	%
7.	¿Si el paciente es familiar, se ha visto afectado(a) económicamente?	69	31
		%	%

Nota: como se observa en la tabla número 4, los resultados son los mismos comparados con la cohorte americana cuestionada, a excepción de que la mayoría de los pacientes no requieren más ayuda de la que realmente necesitan. Igualmente, los cuidadores muestran un agotamiento físico y mental, sentimientos de culpabilidad por pensar que pueden hacer más de lo que hacen, pérdida de su vida social e individual, apego por parte del paciente y afectación en su economía familiar.

Discusión

Para este estudio se comparó dos grupos de participantes. Los dos grupos pertenecen a grupos hispanos, el primero conformado por guatemaltecos residentes en la ciudad de Guatemala (13 participantes) y el segundo, residentes de Guatemala, Centro América y Sudamérica, pero con domicilio en la ciudad de San Francisco, California, USA. Los resultados coinciden con los datos arrojados por el estudio sobre el cuestionario de Calidad de Vida, elaborado por La Organización Mundial de la Salud (Power, 1998).

A ambos grupos y por separado, se les administró el índice de Barthel que mide la capacidad de la persona para realizar actividades básicas de la vida diaria, lo que permite ver el grado o nivel de independencia del sujeto. Los resultados no difirieron tanto entre sí, aunque los entrevistados en la ciudad de Guatemala mostraron mantener más independencia en diferentes dominios de actividades de la vida diaria, que sus contrapartes residentes en el país del norte.

Las edades de los participantes comprendieron entre los 65 y los 82 años, todos ellos identificados con polifarmacia de entre 5 y 11 medicamentos cada uno. La edad fue un factor base para determinar la ingesta

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

de medicamentos, ya que, a mayor edad, mayor la probabilidad de desarrollar más enfermedades; pero no para determinar el nivel de dependencia o independencia. En este último caso se consideró solamente la polifarmacia.

Así mismo, se aplicó un cuestionario de elaboración propia para medir el nivel de estrés en el cuidador, sea este familiar o alguien ajeno a la familia y asalariado. Los resultados fueron alarmantes. En la comunidad guatemalteca, los niveles de estrés del cuidador van del 70% al 85%; siendo los más altos aquellos relacionados con la fatiga física y emocional, la frustración y las secuelas sobre la salud del cuidador.

En la contraparte hispana mixta, con residencia en los Estados Unidos de América, los resultados indicaron un nivel de entre el 60% y el 92%, siendo los más elevados la fatiga emocional y física y los altos niveles de frustración, así como la pérdida de vida social e individual. En ambos grupos, la economía también se vio afectada en un 70% o más de casos.

No hay forma de comparar estudios entre una y otra comunidad, ya que Guatemala, desafortunadamente, no cuenta con ningún estudio relacionado con la polifarmacia en la comunidad geriátrica. Por lo tanto, se limita a presentar resultados de esta investigación y compararlos dentro de las dos cohortes que participaron en el estudio.

La nación del norte cuenta con servicios de salud preventiva y servicios de salud pública que permite a la comunidad geriátrica gozar de solaz y esparcimiento, servicios de cuidadores a domicilio, dependiendo de la severidad de las enfermedades o incapacidades, clases de baile, arte, música, etc. Además, si la familia no tiene la capacidad económica, el gobierno se encarga del traslado de los ancianos a hogares especializados en su cuidado o a un centro de hospicio. En Guatemala solamente se puede aspirar a estos servicios si se cuenta con los recursos económicos para el efecto. Además, la oferta de estos servicios es muy limitada.

La polifarmacia en Guatemala es más frecuente en las zonas urbanas del país, donde la economía es mejor y la oferta de servicios de salud es más accesible. La comunidad rural no cuenta con los recursos económicos para el efecto ni la oferta de estos servicios.

Entre los hallazgos identificados, el acceso a medicamentos es completamente diferente, en el sentido que en Guatemala no existe comunicación entre médicos tratantes para revisar los récords médicos y por ende no se puede determinar la posible interacción entre medicamentos. En Guatemala también existe la cultura de la automedicación y el hecho de que las farmacias no requieran de receta médica para la venta de medicinas favorece y refuerza este comportamiento.

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Conclusión

La polifarmacia es un mal que aqueja a la comunidad geriátrica globalmente. Las razones van desde la falta de controles médicos entre profesionales, la sobre medicación, la no necesidad de prescripciones en las farmacias, etc. Sus consecuencias son desde físicas, emocionales, mentales, cognitivas y neuropsicológicas. Pero también hay daños colaterales en aquellos que actúan como cuidadores, sean estos miembros de la familia o cuidadores que van desde fatiga emocional y física hasta la falta de independencia y vida social. La polifarmacia puede evitarse manteniendo controles estrictos entre los médicos, las farmacias y evitando la sobre medicación.

Referencias

- Brocate San Juan, M., Moreno Fraile, R., Ruata Laclaustra, A., Sáez Benito, B.V., Aquilué Berdún, M., & Ariño Gadea, G. (2023). Polimedición: causas, consecuencias e intervenciones para prevenirla. *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/polimedicacion-causas-consecuencias-e-intervenciones-para-prevenirla/>. ISSN: 2660-7085
- Cantlay, A., Glyn, T., & Barton, N. (2016). Polypharmacy in the elderly.. *The Journal of School Nursing*. Volume 9, Issue 2. <https://doi.org/10.1177/1755738015614038>
- Escolar, M. (2020). La polimedición se da más en pacientes de edad avanzada. *Revista Cinfasalud*. <https://cinfasalud.cinfa.com/p/polimedicacion/>
- Expansión / Datosmacro.com (2021). *Pirámide de población*. <https://datosmacro.expansion.com/demografia/estructura-poblacion/guatemala>
- Fernández Letamendi, N. (2021). Polimedición en mayores: conoce las consecuencias. 10 factores que aumentan el riesgo de ser un paciente polimedicado de manera incorrecta. *Quironsalud*. <https://www.tucanaldesalud.es/es/tusaludaldia/articulos/polimedicacion-mayores-conoce-consecuencias>
- Power, M. (The World Health Organization,1998). Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 1998 Jun; 46(12): 1569-85. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00009-4](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00009-4)
- Reyes, R. (2018). Colapso del cuidador: una realidad actual <http://www.adultomayorinteligente.com/colapso-del-cuidador-una-realidad-actual/>

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

- Searing, L. (2023). More than 1 in 6 Americans now 65 or older as U.S. continues graying. *Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/wellness/2023/02/14/aging-boomers-more-older-americans/>
- Van Wilder L, Devleeschauwer B, Clays E, Pype P, Vandepitte S, & De Smedt D. (2022). Polifarmacia y calidad de vida relacionada con la salud/malestar psicológico en pacientes con enfermedad crónica. *Center for disease Control and Prevention*. <http://dx.doi.org/10.5888/pcd19.220062>
- Varghese, D., Ishida C., & Hasser Koya, H. (2022). Polypharmacy. *National Library of Medicine National Center for Biotechnology Information* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK532953/>

Sobre los autores

Jorge Luis Archila Puac

Cursa actualmente la maestría en Neurociencias con énfasis en Neurocognición en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa, es Psicólogo clínico y Psicopedagogo. Trabaja actualmente en la Universidad de California en San Francisco como Psicometrista en ensayos clínicos y es coordinador en investigación clínica en estudios de la enfermedad de Alzheimer.

Ana Cecilia Mota Chavarría

Cursa actualmente la maestría en Neurociencias con énfasis en Neurocognición en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa, Licenciada en Psicóloga general, ha ejercido en atención clínica, educativa y social con orientación en Logoterapia desde el 2014 en Clínicas Antal, así como en instituciones educativas.

Wendy Roxana González Dardón

Cursa actualmente la maestría en Neurociencias con énfasis en Neurocognición en la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa, Licenciada en Psicóloga Clínica con enfoque en atención a jóvenes y adultos, ha laborado en el área de psicometría clínica, ejerciendo en el ámbito privado desde el año 2017.

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses, que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

Derechos de uso

Copyright© 2024 Jorge Luis Archila Puac, Wendy Roxana González Dardón, Ana Cecilia Mota Chavarría.

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.