

Artículo Original

Efectos de la Polifarmacia en el Equilibrio y Coordinación en Adultos Mayores del Centro Gerontológico Residencial "Amawta Wasi Samay de la Ciudad de Guaranda

Effects of Polypharmacy on Balance and Coordination in Older Adults at the "Amawta Wasi Samay" Residential Gerontological Center of Guaranda City

Alex F. Lara-Alvarez , Silvana X. López-Paredes 

Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador; y

Andrea E. Villarroel-Quispe 

Instituto Superior Tecnológico España

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a Alex F. Lara-Alvarez .

Email: fernando.lara@ueb.edu.ec

Fecha de recepción: 5 de diciembre de 2024.

Fecha de aceptación: 19 de enero de 2025.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA): Lara-Alvarez, A.F., López-Paredes, S.X., & Villarroel-Quispe, A.E. (2025). Efectos de la Polifarmacia en el Equilibrio y Coordinación en Adultos Mayores del Centro Gerontológico Residencial "Amawta Wasi Samay". *Revista Científica Hallazgos21*, 10 (1), 71-78. <http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

Revista Científica Hallazgos21. ISSN 2528-7915. **Indexada en DIALNET PLUS, REDIB y LATINDEX Catálogo 2.0.**

Periodicidad: cuatrimestral (marzo, julio, noviembre).

Director: José Suárez Lezcano. Teléfono: (593)(6) 2721459, extensión: 163.

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Esmeraldas. Calle Espejo, Subida a Santa Cruz, Esmeraldas. CP 08 01 00 65. Email: revista.hallazgos21@pucese.edu.ec.

Resumen

Introducción: El uso de múltiples medicamentos, conocido como polifarmacia, se ha convertido en una preocupación creciente en el cuidado de los adultos mayores, ya que ciertos tipos de medicamentos aumentan el riesgo de caídas en ellos, como los antidepresivos y diuréticos, debido a que afectan la cognición, la movilidad, el equilibrio y la marcha.

Objetivo: Identificar el posible riesgo de caída asociado a la polifarmacia en los adultos mayores del Centro Gerontológico Residencial "Amawta Wasi Samay".

Métodos: El estudio se enfocó en una investigación de campo, descriptiva, observacional de cohorte transversal no experimental. Los resultados se procesaron y tabularon en una base estadística Excel del grupo de estudio y para evaluar el equilibrio y coordinación de la marcha y determinar precozmente el riesgo de caídas en el adulto mayor se usó la escala de Tinetti.

Resultados: Se evidenció que la polifarmacia en los adultos mayores tiene una repercusión negativa en el equilibrio y coordinación de la marcha, teniendo que la ingesta diaria de medicamentos es de 36,36% de 2-3 medicamentos y el 50% de 4-5 medicamentos.

Conclusiones: La investigación sobre el posible riesgo de caídas a causa de la polifarmacia en los adultos mayores del Centro Gerontológico "Amawta Wasi Samay" logra evidenciar factores de riesgo como la edad de entre 75-84 años y la administración de 4 a 5 medicamentos con propiedades depresoras del sistema nervioso central.

Palabras clave: Polifarmacia; anciano; equilibrio; coordinación.

Abstract

Introduction: The use of multiple medications, known as polypharmacy, has

become a growing concern in the care of older adults, as certain types of medications increase the risk of their falling, such as antidepressants and diuretics because of their effect on cognition, mobility, balance, and gait.

Objective: Identify the possible risk of falls associated with polypharmacy in older adults at the "Amawta Wasi Samay" Residential Gerontological Center.

Methods: The study focused on a field investigation, descriptive, observational of a non-experimental cross-sectional cohort, the results were processed and tabulated in an Excel statistical database of the study group to evaluate the balance and coordination of gait and early determine the risk of falls in the elderly, the Tinetti scale was used.

Results: It was shown that polypharmacy in older adults harms balance and coordination of gait, with the daily intake of medications being 36.36% of 2-3 medications and 50% of 4-5 medications.

Conclusions: The research on the possible risk of falls due to polypharmacy in older adults at the "Amawta Wasi Samay" Gerontological Center shows risk factors such as age between 75-84 years and the administration of 4 to 5 medications with properties of central nervous system depressants.

Keywords: Polypharmacy; elderly; balance; coordinación.

Efectos de la Polifarmacia en el Equilibrio y Coordinación en Adultos Mayores del Centro Gerontológico Residencial "Amawta Wasi Samay" de la Ciudad de Guaranda

En el contexto del envejecimiento de la población, el uso de múltiples medicamentos, conocido como polifarmacia, se ha convertido en una preocupación creciente en el cuidado de los adultos mayores. A medida que las personas envejecen, es común que se enfrenten a múltiples condiciones de salud y necesiten

tomar varios medicamentos para controlar y tratar sus enfermedades. Sin embargo, la polifarmacia plantea desafíos significativos, ya que puede aumentar el riesgo de efectos adversos y complicaciones en esta población vulnerable (Arriagada et al., 2020).

Uno de los aspectos que se ha identificado como preocupante es el impacto de la polifarmacia puede causar en el equilibrio y la coordinación de los adultos mayores. Estas habilidades motoras son fundamentales para mantener la autonomía y la calidad de vida en esta etapa de la vida. Sin embargo, el uso simultáneo de múltiples medicamentos puede afectar negativamente, aumentando el riesgo de caídas y lesiones (Arriagada et al., 2020).

La polifarmacia en un estudio asegura que afecta negativamente a los adultos mayores debido a los efectos adversos de las interacciones con fármacos,

que los exponen a mayores secuelas como deterioro funcional, y hospitalizaciones frecuentes debido a caídas. Se sabe que ciertos tipos de medicamentos aumentan el riesgo de caídas en adultos mayores, como lo antidepresivos y diuréticos debido a que afectan la cognición, la movilidad, el equilibrio y la marcha (Cabrera et al., 2020).

Esta investigación busca contribuir al conocimiento actual sobre el grupo de medicamentos depresores del sistema nervioso central y proporcionar información relevante para mejorar la atención y la calidad de vida de los adultos mayores. Se espera que los resultados obtenidos puedan servir como base para estrategias de manejo de medicamentos en esta población y sus impactos específicos en las habilidades motoras y funcionales de los adultos mayores como en el equilibrio y marcha. Como adicional se podría alentar la investigación adicional en este campo, promoviendo un enfoque más holístico y centrado en el paciente para el manejo de enfermedades crónicas en la población envejecida.

En última instancia, este estudio en el Centro Gerontológico Residencial "Amawta Wasi Samay" aspira a mejorar el equilibrio, coordinación y marcha de los adultos mayores al abordar uno de los desafíos más importantes como es el cuidado de los adultos mayores con respecto a la polifarmacia. Al comprender mejor los efectos de esta práctica en el equilibrio y la coordinación, se podrán implementar medidas preventivas y terapéuticas más efectivas, permitiendo a los adultos mayores mantener su independencia y disfrutar de una vida activa.

Método

La elaboración del presente proyecto de investigación se realizó en el Centro Gerontológico Residencial "Amawta Wasi Samay" de la ciudad de Guaranda, provincia de Bolívar, Zona 5 de Desarrollo Económico y Social.

Se utilizó una investigación de campo para recolectar información referente a los adultos mayores que tengan prescripción de medicamentos depresores del sistema nervioso central y que presentan problemas en el equilibrio y marcha.

La investigación según su nivel fue descriptiva, el cual por definición son el tipo de estudio que se encarga en caracterizar o describir cómo es o cómo está tal o cual situación respecto a un problema, en este caso se describirá el posible riesgo de caída asociado a la Polifarmacia y los medicamentos depresores del sistema nervioso central prescritos en los adultos mayores, específicamente en aquellos que afecten negativamente en el equilibrio y marcha.

El presente proyecto fue tipo observacional, que por definición es el tipo de estudio en el que se observan características que ha adquirido la población de manera natural. En este caso, a través de la observación, aplicando la Escala de Tinetti como herramienta de evaluación del

equilibrio y marcha, nos permitió observar e destinados a tratamientos de la diabetes y identificar a la población a estudiar el posible antidepresivos, lo que refleja la atención hacia riesgo de caída asociado a la polifarmacia. condiciones médicas crónicas y la salud

El estudio es de corte transversal con mental. Además, el 5,9% de los una metodología no experimental, debido a medicamentos asignados son antiácidos y que la investigación y recolección de datos gastroprotectores, antiagregantes en la población de estudio se realizaron en plaquetarios y anticoagulantes, laxantes, un momento y período específico de tiempo agentes para la enfermedad de Parkinson, sin repetir las técnicas a la muestra. analgésicos opioides, agentes antifúngicos,

La población estuvo representada por agentes hipolipemiantes, diuréticos, 29 adultos mayores pertenecientes al Centro antihistamínicos, agentes para la gota, Gerontológico Amawta Wasi Samay y la hormonas tiroideas y broncodilatadores muestra de 22 adultos mayores se definió demuestra una diversidad en las terapias por el criterio de inclusión que era que en su farmacológicas empleadas. Este último ingesta diaria se les administra por vía oral porcentaje, particularmente relacionado con fármacos con propiedades depresoras del los broncodilatadores, sugiere una atención sistema nervioso central. específica hacia las afecciones respiratorias en

Resultados y Discusión

Las historias clínicas de los adultos mayores revelan una distribución variada en la prescripción de medicamentos con propiedades depresoras del SNC entre las categorías estudiadas. Los antihipertensivos destacan como la clase más frecuentemente prescrita, representando un significativo 23,6% del total, subrayando la importancia del manejo de la presión arterial en la población analizada. Los antipsicóticos y suplementos comparten un porcentaje considerable del 17,7%, señalando la relevancia de abordar tanto aspectos psiquiátricos como nutricionales en esta población. El 11,8% recibe fármacos

Tabla 1.

Medicamentos que poseen propiedades depresoras del Sistema Nervioso Central administrados a los adultos mayores.

Medicamentos	Tipo de Medicamento	%
Risperidona	1. Antipsicóticos	17,7
Levomepromazina		
Quetiapina		
Bromuro de ipratropio	2. Broncodilatadores	5,9
Sulfato ferroso	3. Suplementos	17,7
Suplemento nutricional Complejo B		
Enalapril	4. Antihipertensivos	23,6
Carvedilol		
Losartan		
Clortalidona		
Metformina	5. Tratamiento de la diabetes	11,8
Insulina		
Fluoxetina	6. Antidepresivos	11,8
Amitriptilina		
Omeprazol	7. Antiácidos y gastroprotectores	5,9
Clopidogrel	8. Antiagregantes plaquetarios y anticoagulantes	5,9
Lactulosa	9. Laxantes	5,9
Levodopa + Carbidopa	10. Agentes para la enfermedad de Parkinson	5,9
Tramadol	11. Analgésicos opioides	5,9
Clotrimazol	12. Agentes antifúngicos	5,9
Simvastatina	13. Agentes hipolipemiantes	5,9
Furosemida	14. Diuréticos	5,9
Loratadina	15. Antihistamínicos	5,9
Allopurinol	16. Agentes para la gota	5,9
Levotiroxina	17. Hormonas tiroideas	5,9

Fuente: Historias clínicas.

la población estudiada. Estos resultados proporcionan una visión integral de la farmacoterapia aplicada a la población de estudio, destacando áreas específicas de enfoque en la atención médica de los participantes (Tabla 1).

Se puede observar que los fármacos con mayor frecuencia de uso en los adultos mayores son los antihipertensivos, seguidos de los antipsicóticos y suplementos nutricionales; aquellos utilizados para tratamientos de la diabetes y antidepresivos se destacan también por su porcentaje en la lista. Los demás se ha evidenciado su uso para el tratamiento de diversas patologías o para complementar el uso de los demás fármacos.

Siempre hay que tener en cuenta que los medicamentos depresores del sistema nervioso central (SNC) son aquellos que disminuyen la actividad de ese y pueden tener efectos sedantes o tranquilizantes, por lo que pueden afectar en el equilibrio y marcha de los adultos mayores, lo que concuerda con el estudio de Salinas (2020) y Carballo et al.(2018), donde los medicamentos utilizados por los participantes fueron depresores del sistema nervioso central y sedantes, de los cuales se evidencia la relación en esta afectación al equilibrio de adultos mayores.

Entre los medicamentos proporcionados, algunos antidepresivos (como la amitriptilina), antipsicóticos (como la levomepromacina), antihipertensivos, hipoglucemiantes y analgésicos opioides (como el tramadol) pueden tener efectos sedantes, afectar el equilibrio y la marcha como efectos secundarios y se puede considerar que tienen propiedades depresoras del SNC, como lo indica el estudio de Ruiz et al.(2020), donde fueron considerados principalmente antihipertensivos e hipoglucemiantes.

Según la información proporcionada, se observa que los adultos mayores tienen hábitos de consumo de medicamentos diversos a diario. La distribución de la ingesta muestra que un 36,36% de ellos

consumen medicamentos en el rango de 2 a 3, mientras que un 50% lo hace en el rango de 4 a 5 medicamentos al día. Además, un reducido porcentaje del 4,55% se sitúa en el rango de 6 a 7 medicamentos, y un 9,09% ingiere entre 8 y 9 medicamentos diariamente (Tabla 2). Estos datos reflejan la variabilidad en los regímenes farmacológicos de los adultos mayores, subrayando la importancia de una gestión cuidadosa y personalizada de la medicación en esta población.

Tabla 2.
Número de medicamentos que ingieren diario.

Número	Frecuencia	%
2-3	8	36.36
4-5	11	50,0
6-7	1	4.55
8-9	2	9.09
Total	22	100

Fuente: Historias clínicas.

Considerando el número de medicamentos ingeridos por día, en el estudio de Ruiz et al. (2020), los medicamentos ingeridos oscilaron entre 2 y 4; mientras que en esta investigación se observó que se usan de entre 2 a 5 medicamentos.

En cuanto a la información sociodemográfica, la muestra objeto de estudio abarca a 22 adultos mayores; de este grupo, el 22,7% (5 adultos mayores) son mujeres, mientras que el 77,3% (17

Tabla 3.
Género de los adultos mayores.

Género	Frecuencia absoluta
Hombres	17
Mujeres	5
Total	22

Fuente: Historias clínicas.

adultos mayores) son hombres, que usan de 2 a más fármacos con propiedades depresoras del sistema nervioso central (Tabla 3).

En esta investigación resultó con mayor predominio el género masculino, a diferencia del estudio de Ruiz et al. (2020), donde predominó el género femenino.

Cuando se va a la edad de los participantes en el presente estudio, se observa que está distribuida en rango de edades que varían de 55 a 94 años de edad. De 55-64 años de edad se encuentra una frecuencia absoluta de 1, que representa el 4,55%; de 65-74 años se encuentran 5, que representan el 22,73%; de 75-84 años se encuentran 12, que representan el 54,55% y de 85-94 años se encuentran 4 personas, que representan el 18,18% (Tabla 4).

Tabla 4.
Edad de los Adultos mayores.

Edad	Frecuencia absoluta	%
55-64	1	4,55
65-74	5	22,73
75-84	12	54,55
85-94	4	18,18
Total	22	100

Fuente: Historias clínicas.

De acuerdo a los resultados obtenidos la edad con mayor frecuencia absoluta de los adultos mayores es de 75- 84 años, mientras que la edad con menor frecuencia es de 55- 64 años. En este sentido también hay diferencia con el promedio de edad de los participantes del estudio de Ruiz et al., del 2020, donde fue de 70 años, pero es similar al estudio de Silva et al. (2019).

Según la Escala de Tinetti, se establece que menos de 19 puntos indican alto riesgo de caídas, entre 19 - 24 puntos señalan riesgo de caídas, y más de 24 puntos indican bajo riesgo de caídas. En esta evaluación inicial aquí presentada, el 40,91% de los participantes, equivalentes a 9 personas, presentaron un alto riesgo de caídas,

mientras que el 13,64%, representado por 3 adultos mayores, mostraron un riesgo moderado de caídas. Por otro lado, el 45,45%, es decir, 10 personas, demostraron un bajo riesgo de caídas. Estos hallazgos reflejan una distribución más detallada del riesgo de caídas en la población, proporcionando información clave para la implementación de estrategias de prevención y manejo del riesgo (Tabla 5).

Tabla 5.
Valoración de riesgo de caídas, Escala de Tinetti.

Riesgo de Caída	Valoración	%
Alto riesgo de caída	9	40,91
Moderado riesgo de caída	3	13,64
Bajo riesgo de caída	10	45,45
Total	22	100

Fuente: Ponderación por la Escala de Tinetti.

El estudio de Campiño et al. (2020) y el de Hernández et al. (2020) se evidenció un alto de riesgo de caída del 100%, con factores asociados como nivel alto de dependencia, la alteración en la marcha y el equilibrio, la polifarmacia y tener múltiples comorbilidades.

Conclusiones

La investigación sobre el posible riesgo de caídas a causa de la polifarmacia en los adultos mayores del Centro Gerontológico "Amawta Wasi Samay" logra evidenciar factores de riesgo como la edad de entre 75-84 años y la administración de 4 a 5 medicamentos con propiedades depresoras del sistema nervioso central.

La Escala de Tinetti como herramienta de evaluación del equilibrio y marcha en los adultos mayores se presentó como un paso fundamental en la identificación de la población en riesgo de caídas asociadas a la polifarmacia, donde se pudo identificar el 54,55% entre alto y moderado riesgo.

Se identificó y enumeraron los grupos de medicamentos con propiedades depresoras del

sistema nervioso central como los antihipertensivos, antipsicóticos y medicamentos utilizados para tratamientos de diabetes y antidepressivos administrados a los adultos mayores, ofreciendo una visión crucial sobre los riesgos de caídas asociados al número de fármacos que ingieren al día.

Este estudio se convierte en un mensaje de alerta, pero sobretodo de preocupación, para que

tanto el personal de salud como los familiares tengan en cuenta la importancia de la vigilancia y cuidado de los adultos mayores, toda vez que se comprende que cada patología debe ser tratada con los medicamentos necesarios, pero conlleva a una gran responsabilidad de la familia y los gestores de las casas de salud para que aumenten la observación y cuidados de los adultos mayores bajo su responsabilidad.

Referencias

- Arriagada, L., Carrasco, T., & Araya, M. (2020). Polifarmacia y deprescripción en personas mayores. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 31(2), 204-210. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.02.007>.
- Carballo A, Gómez J, Casado I, Ordás B, & Fernández D. (2018). Estudio de prevalencia y perfil de caídas en ancianos institucionalizados. *Gerokomos*,29(3):110-6.
- Cabrera, O., Roy, I., & Toriz, A. (2020). Factores de riesgo para síndrome de caída en adultos mayores con polifarmacia. *Aten Fam.*,27(1):27-31. <https://doi.org/https://doi.org/10.22201/facmed.14058871p.2020.1.72280>.
- Campiño, S., Serna, A., & Ayala, I. (2020). Vista de Riesgo de caídas y su relación con la capacidad física y cognitiva, en una residencia de adultos mayores de Santiago de Chile. *Revista Cultura del Cuidado Enfermería*, 17 (2), 61–74.
- Hernández, F., Álvarez, M., Martínez, G., Junco, V., Valdés, I., & Hidalgo, M. (2020). Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. *Revista Médica Electrónica*, 2053- 2070. <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v40n6/1684-1824-rme-40-06-2053.pdf>.
- Ruiz, V., Sifuentes, D., Alemán, J., Torres, R., & Del Bosque, J. (2020). Fragilidad, polifarmacia y riesgo de caídas en personas adultas mayores. *Gerokomos*, 95–98.
- Salinas, A., Manrique, B., Rivera, A., & Ávila, J. A. (2020). Polypharmacy is associated with multiple health-related outcomes in Mexican community-dwelling older adults. *Salud pública de México*, 62(3, may-jun), 246. <https://doi.org/10.21149/10903>.
- Silva, J., Partezani, R., Miyamura K., & Fuentes, W. (2019). Causas y factores asociados a las caídas del adulto mayor. *Rev Enf Universitaria*,16(1): 32-49. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v82n1/a03v82n1.pdf>.