

Factores de riesgo asociados a las caídas en la población geriátrica: una revisión del estado del arte.

Banda-Peinado Randy Steve¹

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7582185>

RESUMEN

1.- Profesional en medicina, Universidad de Cartagena, Colombia. Médico de atención en primaria en neurología y ciencias neurológicas en Fundación Centro Colombiano de Epilepsia y Enfermedades Neurológicas – FIRE, Cartagena, Colombia.
randybandap@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9607-3137>

La población geriátrica se ve acompañada por el deterioro en múltiples funciones que disminuyen el riesgo de caídas en la población joven. Algunos de los factores que intervienen en dicho riesgo están relacionados con la edad, por lo que se consideran escasamente prevenibles. Otros son reconocidos como potencialmente modificables o prevenibles, tales como las enfermedades crónicas, la medicación o la calidad del cuidado por familiares o instituciones. Esta revisión discute sobre el impacto, factores de riesgo y estrategias de prevención de caídas en la población adulta mayor.

Palabras clave: caídas accidentales, geriatría, eventos adversos de medicamentos.

Risk factors associated with falls in the geriatric population: a review of the state of the art.

ABSTRACT.

The elderly population is accompanied by the impairment of many functions that decrease the risk of falls in the young population. Some of the factors that play a role in this risk are age-related, therefore considered hardly preventable. Others are recognized as potentially modifiable or preventable, such as chronic diseases, medication or the quality of care by family members or institutions. This review discusses the impact, risk factors and prevention strategies for falls in the elderly population.

Keywords: accidental falls, geriatrics, adverse drug event.

Fatores de risco associados a quedas na população geriátrica: uma revisão do estado da arte.

RESUMO

A população geriátrica é acompanhada de deterioração em múltiplas funções que reduzem o risco de quedas na população jovem. Alguns dos fatores envolvidos nesse risco estão relacionados à idade, por isso são considerados dificilmente evitáveis. Outras são reconhecidas como potencialmente modificáveis ou evitáveis, como as doenças crônicas, a medicação ou a qualidade da assistência prestada por familiares ou instituições. Esta revisão discute o impacto, os fatores de risco e as estratégias de prevenção de quedas na população idosa.

Palavras-chave: quedas acidentais, geriatría, eventos adversos a medicamentos.

Recibido: 22 noviembre 2022
Aceptado: 28 de diciembre 2022
Publicado 25 de enero 2023



INTRODUCCIÓN

Una caída es un evento que involucra el descenso súbito de una superficie a una de menor superficie, siendo especialmente frecuente en la población geriátrica¹. Datos disponibles de Estados Unidos lo muestran como la principal causa de lesión en las personas de 65 años o mayor y con un riesgo que es directamente proporcional a la edad².

Al igual que en la población joven, se reconoce que pueden ocurrir caídas fortuitas o accidentales. Sin embargo, la evidencia recolectada muestra que dicho rango etario se asocia con mayor riesgo de caídas por factores relacionados tanto con el proceso de envejecimiento como con factores potencialmente prevenibles. Algunos de estos cambios relacionados con la edad incluyen el deterioro en la capacidad de mantener el balance, corrección de desequilibrio, alteraciones visuales o auditivas². Aunado a lo anterior, existe evidencia de cambios en la fisiología del sistema muscular en el anciano, lo cual puede condicionar a cambios posturales y a la pérdida de fuerza derivada de la pérdida de masa muscular relacionada con la edad³.

Por otro lado, si bien puede ocurrir que las consecuencias del proceso fisiológico de envejecimiento puedan ser difíciles de distinguir de los procesos patológicos y/o potencialmente prevenibles, generalmente se cuenta entre estos los efectos de las enfermedades crónicas, el uso inadecuado de medicamentos, fallas en el cuidado de los adultos mayores o el consumo problemático del alcohol^{4,5}.

Enfermedades crónicas.

Las enfermedades crónicas, cuyo riesgo de aparecer se asocia positivamente con el advenimiento de la edad avanzada, son factores independientes para el aumento del riesgo de presentar caídas. Adicionalmente, un mayor número de comorbilidades predispone a una mayor probabilidad de estos eventos⁶.

Entre las categorías de condiciones con mejor caracterización de correlación con caídas en la población anciana se encuentran las condiciones neurológicas, de entre las cuales destaca especialmente la enfermedad de Parkinson, presentándose caídas al menos una vez por año en

más de la mitad de los pacientes que la padecen⁷. En la misma categoría destaca la demencia, aunque entendiéndose esta como un síndrome, en el cual coexisten influencias complejas adicionales que abarcan desde la fisiología del envejecimiento hasta el uso problemático de medicamentos⁸. Asimismo, la enfermedad cerebrovascular es un riesgo tanto de demencia como de caídas⁹.

Otras categorías de enfermedades y/o síndromes relacionados con ocurrencias de caídas son el vértigo, las alteraciones visuales, la hipotensión postural, la artritis, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la depresión y la diabetes^{4,6,10}. Por otro lado, el dolor en geriatría puede ser factor independiente¹¹.

Uso problemático de la medicación.

Los adultos mayores están expuestos a experimentar efectos adversos relacionados con el uso de medicamentos, en virtud de la interacción de múltiples factores intrínsecos, tales como cambios en la farmacodinamia y farmacocinética del medicamento. Al mismo tiempo, los errores en la prescripción, dosis, verificación de interacciones medicamentosas y polifarmacia pueden predisponer con mayor probabilidad a la aparición de consecuencias indeseadas con respecto a las personas comparativamente más jóvenes¹².

En ese orden de ideas, una de estas consecuencias adversas son las caídas. Se han identificado como causas o factores contribuyentes a la polifarmacia y al uso de medicamentos pertenecientes a las categorías de los antidepresivos, benzodiazepinas o hipnóticos^{12,13}. Por otro lado, se ha evidenciado que los medicamentos con importante acción anticolinérgica pueden incrementar el riesgo a largo plazo de demencia, con la consiguiente relación previamente comentada entre este síndrome y las caídas¹⁴.

Lugar de residencia.

La evidencia disponible sugiere que habitar en un entorno de unidad de cuidado crónico se asocia a un mayor riesgo de caídas en la población mayor. No obstante, muchos de estos padecen condiciones médicas relacionadas con este desenlace, incluyendo el síndrome demencial; aún

más, están sometidos con frecuencia a uso inadecuado de medicamentos^{15,16}.

Otros factores.

Existen otra serie de características que pueden conferir una mayor susceptibilidad del desenlace que nos ocupa tales como el sexo femenino, la raza caucásica, la fibrilación auricular, la hipertensión y, quizás, con el consumo de AINEs¹⁷.

En lo concerniente a los hábitos del calzado, se ha identificado al uso de zapatillas como factor de riesgo, al igual que los zapatos de tacón alto, caminar descalzo o en medias¹⁸.

Prevención.

En virtud de la trascendencia de la morbilidad derivada de las caídas en la población adulta mayor, la Sociedad de Geriátrica Americana (“American Geriatrics Society”) ha emitido recomendaciones para la evaluación integral del riesgo de caídas en dicho grupo poblacional. En ese orden de ideas, el primer paso para la prevención de caídas se basa en el riesgo individual de cada paciente, indagando inicialmente sobre antecedentes de dos o más caídas en los últimos 12 meses, si se presenta a la atención médica con este evento en el período agudo o si se presenta con dificultad para caminar o balanceo. Una respuesta positiva a cualquiera de estas tres preguntas direcciona al paciente para una evaluación de su historial de caídas, medicamentos, evaluación de la marcha, balanceo, movilidad o si presenta déficit neurológico, cognitivo o sensorial. Se evalúa también la fuerza muscular, el ritmo y frecuencia cardíaca, la presencia de hipotensión postural, el uso del calzado y riesgos ambientales¹⁹.

Alternativamente, el paciente puede ser redireccionado a una segunda evaluación si, tras reportar al menos una caída en los últimos 12 meses, presenta anormalidades en la marcha o el balanceo¹⁹.

En ese orden de ideas, la prevención se basa mayormente en la reducción de factores de riesgo modificables que se hallen tras dicha evaluación integral del paciente. Como recomendación general, abre la consideración a la suplementación con vitamina D¹⁹.

Prevención hospitalaria.

Tomando en cuenta el impacto significativo que tienen las caídas en el entorno hospitalario, abarcando hasta cerca de un millón de eventos por año y hasta 11.000 en los Estados Unidos cada año, ha habido un importante interés en la investigación de estrategias de mitigación y prevención de estos desenlaces. Sin embargo, la evidencia no ha apoyado de manera contundente a ninguna estrategia²⁰.

Bajo esa línea, siguen sosteniéndose las recomendaciones de la Sociedad de Geriátrica Americana de un enfoque multifactorial de paciente y con estrategias generales que reduzcan los riesgos del entorno que puedan poner en riesgo de caídas a la población geriátrica, independientemente del escenario en que se encuentren, ya sea en la comunidad o en estancia hospitalaria o de cuidados crónicos²⁰.

CONCLUSIÓN

Las caídas en los adultos mayores constituyen una importante fuente de morbilidad y mortalidad. Existen diversos factores no modificables y modificables que predisponen a su mayor ocurrencia con respecto a la población joven. En consideración de la evidencia disponible, se infiere que es necesaria la participación activa de todos los agentes de cuidado del anciano, tanto de los profesionales de la salud como de sus cuidadores, para la reducción y mitigación del impacto de los riesgos modificables. Se necesita mayor investigación para encontrar estrategias generales que se asocien de manera positiva con una reducción de riesgo de caídas en el entorno hospitalario. Con base en el estado del arte actual, se insiste en la evaluación multifactorial del paciente y su abordaje individualizado.

REFERENCIAS

1. Kruschke C, Butcher HK. Evidence-Based Practice Guideline: Fall Prevention for Older Adults. *J Gerontol Nurs.* 2017 Nov 1;43(11):15-21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29065212/>
2. Moreland B, Kakara R, Henry A. Trends in Nonfatal Falls and Fall-Related Injuries Among Adults Aged ≥65 Years - United States, 2012-2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Jul 10;69(27):875-881. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32644982/>
3. Chen, L., Nelson, D.R., Zhao, Y. *et al.* Relationship between muscle mass and muscle strength, and the impact of comorbidities: a population-based, cross-

- sectional study of older adults in the United States. *BMC Geriatr* **13**, 74 (2013). Disponible en: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-13-74>
4. Laurence Z. Rubenstein, Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention, *Age and Ageing*, Volume 35, Issue suppl_2, September 2006. Disponible en: https://academic.oup.com/ageing/article/35/suppl_2/i37/15775
 5. Cawthon PM, Harrison SL, Barrett-Connor E, Fink HA, Cauley JA, Lewis CE, Orwoll ES, Cummings SR. Alcohol intake and its relationship with bone mineral density, falls, and fracture risk in older men. *J Am Geriatr Soc*. 2006 Nov;54(11):1649-57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17087690/>
 6. Lawlor DA, Patel R, Ebrahim S. Association between falls in elderly women and chronic diseases and drug use: cross sectional study. *BMJ*. 2003 Sep 27;327(7417):712-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14512478/>
 7. Pelicioni PHS, Menant JC, Latt MD, Lord SR. Falls in Parkinson's Disease Subtypes: Risk Factors, Locations and Circumstances. *Int J Environ Res Public Health*. 2019 Jun 23;16(12):2216. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6616496/>
 8. Fernando E, Fraser M, Hendriksen J, Kim CH, Muir-Hunter SW. Risk Factors Associated with Falls in Older Adults with Dementia: A Systematic Review. *Physiother Can*. 2017;69(2):161-170. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5435396/>
 9. Tan KM, Tan MP. Stroke and Falls-Clash of the Two Titans in Geriatrics. *Geriatrics (Basel)*. 2016 Nov 30;1(4):31. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6371176/>
 10. Schwartz AV, Hillier TA, Sellmeyer DE, Resnick HE, Gregg E, Ensrud KE, Schreiner PJ, Margolis KL, Cauley JA, Nevitt MC, Black DM, Cummings SR. Older women with diabetes have a higher risk of falls: a prospective study. *Diabetes Care*. 2002 Oct;25(10):1749-54. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12351472/>
 11. Stubbs B, Schofield P, Binnekade T, Patchay S, Sepehry A, Eggermont L. Pain is associated with recurrent falls in community-dwelling older adults: evidence from a systematic review and meta-analysis. *Pain Med*. 2014 Jul;15(7):1115-28. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24837341/>
 12. Field TS, Gurwitz JH, Avorn J, McCormick D, Jain S, Eckler M, Benser M, Bates DW. Risk factors for adverse drug events among nursing home residents. *Arch Intern Med*. 2001 Jul 9;161(13):1629-34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11434795/>
 13. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, Patel B, Marin J, Khan KM, Marra CA. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch Intern Med*. 2009 Nov 23;169(21):1952-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19933955/>
 14. Gray SL, Anderson ML, Dublin S, Hanlon JT, Hubbard R, Walker R, Yu O, Crane PK, Larson EB. Cumulative use of strong anticholinergics and incident dementia: a prospective cohort study. *JAMA Intern Med*. 2015 Mar;175(3):401-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25621434/>
 15. Kosse NM, de Groot MH, Vuillerme N, Hortobágyi T, Lamoth CJ. Factors related to the high fall rate in long-term care residents with dementia. *Int Psychogeriatr*. 2015 May;27(5):803-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25465203/>
 16. Cameron EJ, Bowles SK, Marshall EG, Andrew MK. Falls and long-term care: a report from the care by design observational cohort study. *BMC Fam Pract*. 2018 May 24;19(1):73. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5968500/>
 17. Ambrose AF, Paul G, Hausdorff JM. Risk factors for falls among older adults: a review of the literature. *Maturitas*. 2013 May;75(1):51-61. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23523272/>
 18. Menant JC, Steele JR, Menz HB, Munro BJ, Lord SR. Optimizing footwear for older people at risk of falls. *J Rehabil Res Dev*. 2008;45(8):1167-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19235118/>
 19. Panel on Prevention of Falls in Older Persons, American Geriatrics Society and British Geriatrics Society. Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. *J Am Geriatr Soc*. 2011 Jan;59(1):148-57. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21226685/>
 20. LeLaurin JH, Shorr RI. Preventing Falls in Hospitalized Patients: State of the Science. *Clin Geriatr Med*. 2019 May;35(2):273-283. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6446937/>