



IV WORKSHOP DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA E I SIMPÓSIO DE CIRURGIA



QUEDAS EM IDOSOS: DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA MORTALIDADE POR REGIÕES DO BRASIL E SUAS IMPLICAÇÕES CIRÚRGICAS NO PERÍODO DE 2003-2023

Heitor Afonso Oliveira
Universidade Federal do Amazonas
heitor.oliveira@ufam.edu.br

Caroline Santos Dantas
Universidade Federal do Amazonas
carolinesantosdantas@gmail.com

Adenilson Sousa de Castro
Universidade Federal do Amazonas
adenilsoncastro20@gmail.com

Natan Alexandre Cruz Corado
Universidade Federal do Amazonas
accnatan@gmail.com

Bianca Catunda Mota
Universidade Federal do Amazonas
bianca.catunda.mota2003@gmail.com

Munike Rafaela Souza das Chagas
Universidade Federal do Amazonas
munike.chagas@ufam.edu.br

RESUMO

Com o envelhecimento populacional, até 80% das fraturas em idosos são causadas por quedas, com a grande maioria desses casos necessitando de intervenção cirúrgica ortopédica, sendo esse também um importante fator de mortalidade. Objetivo: Analisar a distribuição espacial da mortalidade por quedas em idosos (60 anos ou mais) por regiões do Brasil no período de 2003 a 2023. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, descritivo e de série temporal. Foram utilizados dados disponibilizados pelo DATASUS. A partir disso, óbitos cuja causa básica pertencia ao agrupamento "Quedas" foram analisados. Calcularam-se a mortalidade absoluta e a mortalidade proporcional, estratificadas por macrorregião, sexo e faixa etária. Resultados: A distribuição espacial da mortalidade mostrou-se heterogênea entre as cinco regiões do país, com o gradiente do avanço da idade sendo um importante fator de risco. Conclusão: A mortalidade por

quedas em idosos no Brasil apresentou saldo de crescimento no período, com distribuição desigual entre as faixas etárias e regiões, reforçando a necessidade de políticas de prevenção focadas nos grupos de maior vulnerabilidade.

Palavras-Chave: Acidentes por Quedas, Geriatria, Mortalidade, Epidemiologia Descritiva.

1. INTRODUÇÃO

A maioria das cirurgias ortopédicas em idosos está relacionada a quedas, especialmente fraturas, e até 80% das fraturas em idosos são causadas por quedas, com a grande maioria desses casos necessitando de intervenção cirúrgica ortopédica. Conceitualmente, uma queda é um evento inesperado em que o indivíduo repousa no chão ou outro nível inferior. No Brasil, entre 2000 e 2019, foram registrados 135.209 óbitos por essa causa em idosos, com tendência temporal crescente. As quedas são a principal causa de lesões fatais e não fatais em idosos, levando frequentemente a fraturas, traumatismos cranianos, perda de independência e piora da qualidade de vida. Além disso, representam um ônus econômico substancial para o sistema de saúde. Assim, o conhecimento da distribuição espacial da mortalidade por quedas permite identificar áreas de maior risco e vulnerabilidade, fornecendo subsídios para o planejamento de políticas públicas de prevenção mais eficazes.

2. OBJETIVO GERAL

O objetivo geral em um Resumo Expandido é uma declaração concisa que descreve o propósito principal do estudo ou pesquisa em questão. Ele deve fornecer uma visão geral clara e abrangente do que o estudo visa alcançar.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico, descritivo e de série temporal, que analisou a mortalidade por quedas em idosos nas cinco macrorregiões do Brasil no período de 1º de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2023. Foram utilizados dados secundários de domínio público do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e das Projeções Populacionais do IBGE, disponibilizados pelo DATASUS. Os óbitos cuja causa básica pertencia ao agrupamento "Quedas" (CID-10: W00-W19) foram analisados. Os critérios de inclusão abrangeram óbitos de indivíduos com 60 anos de idade ou mais. Calcularam-se a mortalidade absoluta e a mortalidade proporcional, estratificadas por macrorregião, sexo e faixa etária (60-69, 70-79 e 80 anos ou mais). A taxa de mortalidade geral por queda em idosos por região foi calculada e utilizada na construção do gráfico e do mapa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados de 2003 a 2023 revelou um aumento contínuo no número absoluto de óbitos e na mortalidade proporcional por quedas em idosos nas macrorregiões brasileiras, com um panorama crescente das taxas de mortalidade em todas as regiões. A distribuição espacial da mortalidade mostrou-se heterogênea (**Figura 1**). A Região Centro-Oeste manteve as maiores taxas em praticamente toda a série histórica, com uma taxa média consolidada de 53,17 óbitos por 100 mil habitantes, seguida pela Região Sul (45,18). As regiões Nordeste (27,61) e Norte (25,21)

registraram as menores taxas médias.

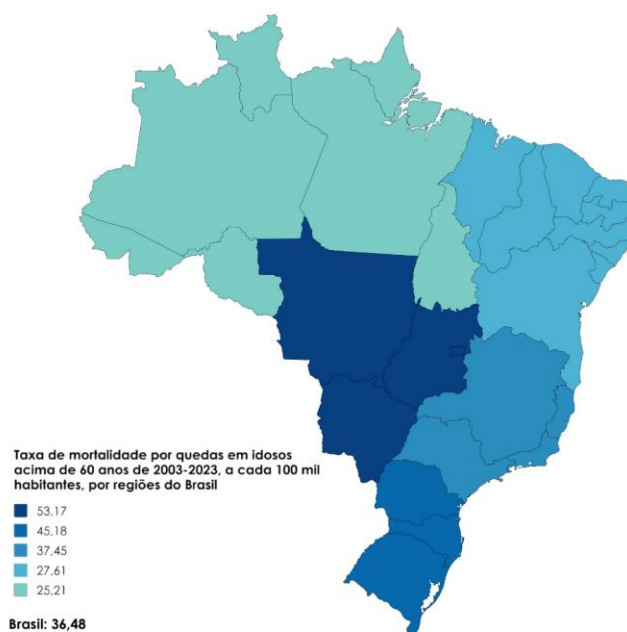


Figura 1: Distribuição Espacial da Taxa de Mortalidade Geral por Quedas em Idosos por Região do Brasil (2003-2023). Fonte: autoria própria.

Observou-se um gradiente de risco consistente com o avanço da idade, em que a população com 80 anos ou mais concentra de forma expressiva o maior número e a maior proporção de óbitos pela causa em todas as regiões. A alta mortalidade na população 80+ está ligada à interação complexa entre envelhecimento, sarcopenia (principal fator de risco intrínseco) e polifarmácia. A maior parte das mortes está associada à queda no mesmo nível por escorregão, tropeço ou passo em falso (W01), outras quedas no mesmo nível (W18) e quedas sem especificação (W19), indicando a predominância de acidentes em situações cotidianas. A elevada prevalência do código "W19 Queda sem especificação" é uma limitação que obscurece os mecanismos etiológicos.

Além da mortalidade, o impacto das quedas é drasticamente sentido na morbidade e na demanda por procedimentos invasivos. As fraturas de quadril (fêmur proximal) são o exemplo mais emblemático do desfecho traumático: mais de 90% dessas fraturas em idosos são causadas por quedas, e praticamente todos os casos requerem cirurgia ortopédica. Em estudos hospitalares, mais da metade dos idosos admitidos após quedas apresentam fraturas que demandam tratamento cirúrgico ortopédico, especialmente do fêmur proximal (quadril). Este cenário reforça o ônus do agravo, visto que, em pacientes idosos internados por trauma ortopédico, a proporção de cirurgias realizadas devido a quedas pode variar de 50% a 80%, dependendo do tipo de fratura e do contexto hospitalar.

5. CONCLUSÕES

A mortalidade por quedas em idosos no Brasil apresentou saldo de crescimento no período de 2003 a 2023, com distribuição desigual entre as faixas etárias e regiões. O ônus concentra-se na população octogenária (80+) e nas regiões Centro-Oeste e Sul, reforçando a necessidade urgente de políticas de prevenção multifatoriais e estratificadas por risco, considerando não apenas a redução de óbitos, mas também a alta demanda por cirurgias ortopédicas. Intervenções como revisão de polifarmácia, programas de exercícios (Tai Chi) e redução de riscos ambientais domiciliares são justificadas e demonstram eficácia para populações de alto risco. A alta proporção de registros W19 evidencia a necessidade de qualificação da vigilância de óbitos para detalhar o mecanismo da queda, subsidiando estudos futuros e estratégias de prevenção mais focadas.

REFERÊNCIAS

- BARIK, Manish et al. Is multimorbidity associated with higher risk of falls among older adults in India? **BMC Geriatrics**, v. 22, n. 486, 2022.
- CLEMON, L. et al. Environmental interventions for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 3, CD013258, 2023. DOI: 10.1002/14651858.CD013258.pub2.
- COHEN, C. et al. Stressors and coping strategies in older people hospitalised for hip surgery following a fall: a multiple case study. **BMC Nursing**, v. 23, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02316-x>.
- GONÇALVES, I. C. M. et al. Tendência de mortalidade por quedas em idosos, no Brasil, no período de 2000-2019. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 25, e220031, 2022. DOI: 10.1590/1980-549720220031.2.
- HERRON, J. et al. The impact of age on major orthopaedic trauma: AN ANALYSIS OF THE UNITED KINGDOM TRAUMA AUDIT RESEARCH NETWORK DATABASE. **The Bone & Joint Journal**, v. 99B, p. 1677–1680, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1302/0301-620x.99b12.bjj-2016-1140.r2>.
- JAMES, Spencer L. et al. The global burden of falls: global, regional and national estimates of morbidity and mortality from the Global Burden of Disease Study 2017. **Injury Prevention**, v. 26, p. i3-i11, 2020.
- MEUCCI, Rodrigo D. et al. Falls Among the Elderly in Peruvian Andean Communities and the Rural far South of Brazil: Prevalence and Associated Factors. **Journal of Community Health**, 2019.
- RODRIGUES, F. et al. A Review on Aging, Sarcopenia, Falls, and Resistance Training in Community-Dwelling Older Adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 2, p. 874, 2022. DOI: 10.3390/ijerph19020874.
- SALARI, N. et al. Global prevalence of falls in the older adults: a comprehensive systematic review and meta-analysis. **Journal of Orthopaedic Surgery and Research**, v. 17, n. 1, p. 334, 2022. DOI: 10.1186/s13018-022-03222-1.
- SHANKAR, Kalpana N.; LI, Angel. Older Adult Falls in Emergency Medicine, 2023 Update. **Clinics in Geriatric Medicine**, v. 39, p. 503-518, 2023.
- XU, Q.; OU, X.; LI, J. The risk of falls among the aging population: A systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 902599, 2022. DOI: 10.3389/fpubh.2022.902599.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao pesquisador Dr. Ronilson Freitas pela inspiração e pela valiosa contribuição intelectual que motivou a escolha deste tema. Seu compromisso com a ciência e sua dedicação



IV WORKSHOP DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIRURGIA E I SIMPÓSIO DE CIRURGIA



serviram como referência essencial ao desenvolvimento deste trabalho.