



Morbidade hospitalar por fratura de fêmur em idosos no Brasil: uma análise descritiva

Paulo Victor Moura Rodrigues ¹, Debora Luisa Scolari Fruhauf ², Diego Alexandre Oliveira da Silva ³, Luiza Souza Costa ³, André da Cruz Barbosa Nazzaro ⁴, Igor Souza Afonso da Silva ⁵, Jessica da Silva Campos ⁶, Norana Cristina Almeida de Carvalho ⁷, Danilo Alexandre de Souza ⁸, Juliana Oliveira dos Santos ⁹.

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

O número de idosos está aumentando globalmente, com projeções indicando cerca de 2 bilhões em 2050. No Brasil, em 2022, havia 22.169.101 pessoas com 65 anos ou mais, um aumento de 57,4% desde 2010. Quedas são comuns entre os idosos, com aproximadamente um terço dos maiores de 65 anos propensos a cair. As quedas podem levar a fraturas de fêmur, representando um desafio significativo para a saúde dos idosos, com altas taxas de morbidade e impacto na qualidade de vida. Nesse sentido, o objetivo deste estudo é analisar e descrever as taxas de morbidade hospitalar por fratura de fêmur em idosos no Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo, que analisou dados do SIH/SUS do Ministério da Saúde sobre internações por fratura de fêmur de pessoas com mais de 60 anos no Brasil, entre novembro de 2022 e novembro de 2023. Os dados foram analisados por região, idade, sexo, cor/raça e tempo de internação, utilizando o Microsoft Excel 2019 para cálculos, tabelas e gráficos. Neste estudo, delineou-se um perfil da morbidade em idosos afetados por fraturas de fêmur, revelando que a incidência de intervenções foi mais pronunciada em mulheres de cor parda, com mais de 70 anos, residentes na região sudeste.

Palavras-chave: Fraturas Ósseas; Fêmur; Morbidade; Idoso; Brasil.

Hospital morbidity due to femoral fractures in the elderly in Brazil: a descriptive analysis

ABSTRACT

The number of elderly people is increasing globally, with projections indicating around 2 billion in 2050. In Brazil, in 2022, there were 22,169,101 people aged 65 and over, an increase of 57.4% since 2010. Falls are common among elderly, with approximately a third of those over 65 likely to fall. Falls can lead to femur fractures, representing a significant challenge for the health of the elderly, with high morbidity rates and impact on quality of life. In this sense, the objective of this study is to analyze and describe hospital morbidity rates due to femoral fractures in elderly people in Brazil. This is a retrospective epidemiological study, which analyzed data from the SIH/SUS of the Ministry of Health on hospitalizations for femur fractures in people over 60 years of age in Brazil, between November 2022 and November 2023. The data were analyzed by region, age, sex, color/race and length of stay, using Microsoft Excel 2019 for calculations, tables and graphs. In this study, a morbidity profile was outlined in elderly people affected by femur fractures, revealing that the incidence of interventions was more pronounced in brown women, over 70 years old, living in the southeast region.

Keywords: Fractures, Bone; Femur; Morbidity; Aged; Brazil.

Instituição afiliada – 1 - Universidade Federal do Rio Grande, 2 - Centro Universitário de Pato Branco, 3 - Universidade Federal de Roraima, 4 - Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, 5 - AFYA PALMAS, 6 - Universidade Federal de Goiás, 7 - Centro Universitário Uniaraguaia, 8 - Faculdade de medicina Estácio de Juazeiro do Norte, 9 - Afya faculdade de ciências médicas/ itpac Palmas.

DOI: Dados da publicação: Artigo recebido em 11 de Janeiro e publicado em 21 de Fevereiro de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n2p1823-1844>

Autor correspondente: Paulo Victor Moura Rodrigues Paulovictor133@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

De acordo com o estabelecido pela Política Nacional do Idoso e pelo Estatuto do Idoso, são considerados idosos aqueles que têm 60 anos ou mais, levando em conta critérios biológicos (BRASIL, 2006; BRASIL, 2008). Com o envelhecimento populacional em curso, as projeções indicam que até 2050 haverá cerca de 2 bilhões de idosos em todo o mundo (SOARES, 2014). Em 2022, a quantidade de indivíduos com 65 anos ou mais no país atingiu 22.169.101, representando 10,9% da população total. Isso marca um aumento de 57,4% em comparação com 2010, quando esse grupo contava com 14.081.477 pessoas, ou seja, 7,4% da população (BRASIL, 2023).

As quedas são uma ocorrência frequente nos idosos e podem resultar em sérias repercussões para a saúde destes indivíduos (BRASIL, 2022). Estudos indicam que aproximadamente um em cada três indivíduos com mais de 65 anos está propenso a sofrer uma queda, e entre aqueles que caem, cerca de um em cada vinte enfrenta uma fratura ou requer hospitalização (TERRA, 2013). Entre os idosos mais avançados (com 80 anos ou mais), a proporção de quedas chega a aproximadamente 40% anualmente, sendo mais prevalentes entre os residentes de asilos e casas de repouso, onde alcançam até 50% (BRASIL, 2022). Nesse sentido, as quedas podem favorecer a fratura de fêmur e, conseqüentemente, a hospitalização.

A fratura do fêmur é um dos principais desafios de saúde associados ao envelhecimento da população, contribuindo para altas taxas de morbidade e afetando significativamente a qualidade de vida dos idosos (HUNGRIA NETO, 2011). Além de um elevado número de mortes, essa problemática resulta em altos custos relacionados aos cuidados médicos intensivos e à reabilitação dos pacientes afetados, que se estendem por longos períodos (MIELKE J e VICENTE CR, 2020; DOS SANTOS et al., 2021).

METODOLOGIA

Este trabalho constitui um estudo epidemiológico de natureza quantitativa e retrospectiva, centrado na análise de dados extraídos do Sistema de Informação sobre Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS) no Departamento de Informática do Sistema

Único de Saúde (DATASUS) do Ministério da Saúde (MS). Todos os dados utilizados na confecção desta pesquisa foram extraídos no período de janeiro de 2024, referentes ao período de janeiro de 2024. Os participantes selecionados foram indivíduos com idade superior a 60 anos que tiveram internação causada por fratura de fêmur em território brasileiro no período de novembro de 2022 a novembro de 2023.

As informações foram classificadas e organizadas de acordo com variáveis: região geográfica, faixa etária, sexo, cor/raça e tempo de permanência. A análise estatística descritiva foi conduzida utilizando o software Microsoft Excel 2019, incluindo cálculos, elaboração de tabelas e gráficos para representação por meio de frequências absolutas e porcentagens.

Este estudo se fundamentou em dados secundários disponíveis em fontes de acesso público, dispensando assim a necessidade de avaliação por parte do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme estabelecido pela Resolução no 510 de 07 de abril de 2016.

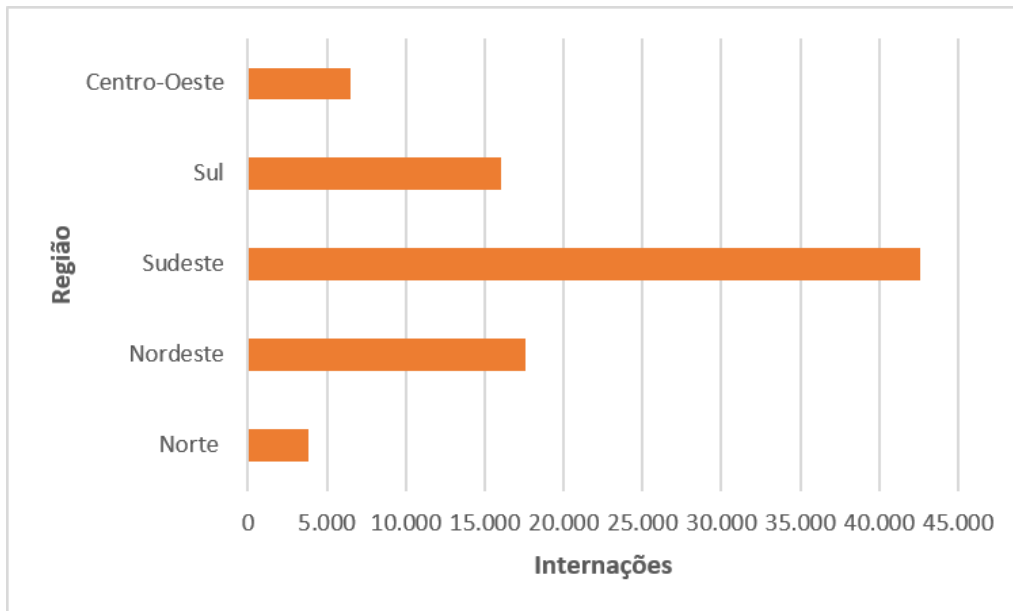
RESULTADOS

Tabela 1: Distribuição de internações por fratura de fêmur nos pacientes com idade superior a 60 anos, em números absolutos, e porcentagem de acordo com faixa etária, sexo e cor/raça em território brasileiro no período de novembro de 2022 a novembro de 2023.

Faixa etária	(n)	%
60 a 69 anos	17.605	14,55
70 a 79 anos	28.206	32,57
80 anos e mais	40.777	47,09
Sexo		
Masculino	27.729	32,02
Feminino	58.859	67,97
Cor/raça		
Branca	39.491	45,6
Preta	3.111	3,59
Parda	40.110	46,32
Indígena	63	0,07
Ignorado	2.805	3,23
Total		100

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Gráfico 1: Morbidade por fratura de fêmur em pacientes com idade superior a 60 anos nas regiões brasileiras, novembro de 2022 a novembro de 2023.



Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Tabela 2: Média de permanência nas internações por fratura de fêmur em indivíduos com idade superior a 60 anos de acordo com as regiões brasileiras

Região	Média de permanência
Norte	8,6
Nordeste	9,2
Sudeste	7,7
Sul	7,6
Centro-Oeste	7,2
Total	8

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

O processo de envelhecimento é percebido como uma evolução natural e ininterrupta que resulta em mudanças fisiológicas, biológicas e funcionais, observando-

se a maior fragilização nos indivíduos, com a redução da força, da massa muscular e da densidade mineral óssea. Conforme Marques e Mendonça, à medida que a senescência progride, os idosos - aqueles com 60 anos ou mais - tornam-se menos ativos e mais suscetíveis a limitações físicas, funcionais, mentais e sociais, o que amplia o risco de quedas, sendo a principal origem das Fraturas do Fêmur (FF).

No que concerne à categoria de idade, observa-se que a partir dos 70 anos, a ocorrência de hospitalizações por FF apresenta um acréscimo, com 28.206 casos (32,57%) registrados entre 70 e 79 anos, e 40.777 (47,09%) acima dos 80 anos. Este dado é corroborado por Araújo et al., que declara que a faixa etária de - 60 anos ou mais - registrou um aumento notável na taxa de hospitalização, apresentando um crescimento significativo de 4,9% nas internações anualmente. Adicionalmente, Silva identificou um padrão semelhante no que se refere às faixas etárias, onde a maior percentagem de hospitalizações (47,84%) ocorreu na categoria de 80 anos ou mais, seguida pela faixa etária de 70-79 anos (31,84%).

Em relação à variável de gênero, pode-se observar uma maior predominância no sexo feminino, com 58.859 casos de hospitalização (67,97%), contrastando com o sexo masculino, que registra menos da metade das internações, totalizando 27.729 (32,02%). Esta constatação é sustentada por Rodrigues et al., que expõe as possíveis razões para esse fenômeno, as quais podem estar associadas ao fato de que o número absoluto de idosos que sofreram quedas é superior entre as idosas, devido à feminização do processo de envelhecimento, à maior fragilidade física das mulheres e à menor quantidade de massa magra e força muscular em comparação aos homens.

Ademais, Santos et al. afirmam que um dos principais elementos relacionados à ocorrência de fraturas em mulheres é a menopausa, pois ela está diretamente ligada a um desequilíbrio no metabolismo ósseo, aumentando significativamente o risco de desenvolvimento de fraturas e osteoporose no sexo feminino. Destacam, ainda, que a redução na produção de estrógeno emerge como o principal fator determinante desse desequilíbrio, combinando-se à diminuição da absorção de cálcio pelo intestino, um resultado da baixa produção de calcitonina, um hormônio que inibe a desmineralização óssea. Conforme investigado por Soares et al., as hospitalizações predominaram no grupo feminino, resultando em uma proporção mulher/homem de 1,67/1. Portanto, a

incidência de FF em mulheres com idade ≥ 60 anos, durante o período analisado, revelou-se 67% superior àquela observada nos homens da mesma faixa etária.

No âmbito da cor/raça, observa-se uma maior predominância entre pessoas de cor parda, totalizando 40.110 atendimentos (46,32%). No entanto, em comparação com indivíduos de cor branca, que registram 39.491 casos (45,6%), essa discrepância não é expressiva. Silva ressalta o processo de colonização do território brasileiro, marcado pela prevalência de um influxo espontâneo de europeus, principalmente alemães e italianos, com fenótipo branco, para as regiões Sul e Sudeste. Nesse contexto, a raça/cor parda ganha destaque nas demais regiões devido à diversidade no tipo de colonização estrangeira. Além dos colonos portugueses brancos, muitas pessoas africanas foram importadas e escravizadas, resultando em uma população miscigenada progressiva.

No que tange às distintas áreas do Brasil, é notório que a região Sudeste lidera em termos de hospitalizações, totalizando 42.628 casos. Alcantara et al. valida que as internações por FF apresentam uma incidência significativa na região sudeste, destacando um total de 15.405 óbitos devido a esse tipo de fratura durante o período examinado em sua pesquisa. Em paralelo, Ramos et al. explica que esse panorama pode ser atribuído ao fato de a região Sudeste ser caracterizada por alto desenvolvimento e industrialização, resultando em uma população significativa.

Adicionalmente, de acordo com os achados de Silva et al., verificou-se que a região sudeste apresenta uma proporção superior de hospitalizações resultando em alta por óbito, correspondendo a 5,5% em relação ao total de rupturas de fêmur registradas por região. Esses resultados são corroborados por Soares et al., que também aponta que a Região Sudeste do Brasil responde por 54,7% de todas as hospitalizações por FF.

No que diz respeito à duração da hospitalização, observa-se um período mais extenso na região Nordeste, com uma média de 9,2 dias. Conforme descrito por Maciel et al., FF estão associadas a um maior tempo de internação hospitalar em comparação com fraturas em outros membros do corpo. Almeida et al. apresentam dados indicando que fraturas no pescoço, tórax e pelve, assim como as FF, foram aquelas que requereram um período mais prolongado de internamento na população idosa, com uma média de 12 dias.

Entretanto, conforme observado por Silva et al. (2023), em duas localidades brasileiras - Norte e Nordeste -, essa média ultrapassou a nacional, registrando 10,8 e 9,3, respectivamente. Essa constatação é respaldada por Silva et al. (2021), que reitera que o tempo médio de internação hospitalar nas regiões Norte e Nordeste superou o da região Sudeste. As discrepâncias nos resultados deste estudo podem ser atribuídas a vários elementos, como diferenças sociais, demográficas, econômicas e de saúde entre as distintas regiões do Brasil, como Sudeste e Sul em comparação com Norte e Nordeste.

Silva et al. (2023) salienta que a expectativa de vida para indivíduos que enfrentam esse tipo de fratura é reduzida em até 20%, com uma elevada taxa de mortalidade nos seis meses iniciais após o incidente. Para aqueles que superam o tratamento hospitalar, 40% permanecem incapazes de caminhar de forma independente, enquanto 60% ainda requerem assistência um ano mais tarde. Em idades mais avançadas, 33% podem tornar-se totalmente dependentes de tratamento no ano subsequente à FF.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, delineou-se um perfil da morbidade em idosos afetados por fraturas de fêmur, revelando que a incidência de intervenções foi mais pronunciada em mulheres de cor parda, com mais de 70 anos, residentes na região sudeste.

Diante disso, as fraturas de fêmur representam um desafio para a saúde pública, resultando em incapacidades, diminuição da funcionalidade, impacto negativo na qualidade de vida e na expectativa de vida dos afetados, além de gerar elevados custos para o sistema de saúde.

Destaca-se a necessidade de estratégias para reduzir sua incidência. É crucial que os profissionais de saúde estejam familiarizados com essa epidemiologia, a fim de implementar medidas de prevenção eficazes e promover um cuidado interdisciplinar. Nesse contexto, é fundamental ressaltar a importância da fisioterapia, que desempenha um papel vital na reabilitação das pessoas que enfrentam essas lesões.

REFERÊNCIAS



ALCANTARA, C., Dellaroza, M. S. G., Ribeiro, R. P., & Carvalho, C. J. A. de. (2021). Femoral fracture in the elderly: surgery waiting time and hospitalization outcome. *Ciência, Cuidado E Saúde*, 20.

ALMEIDA, D. O. de, Araújo, E. M. Q. de, & Lemaire, D. C. (2017). Internações por fraturas ósseas pelo SUS em idosos do município de Salvador (BA): um estudo descritivo do ano de 2015. *Revista De Ciências Médicas E Biológicas*, 16(3), 288–295.

ARAÚJO, L. B., Garces, T. S., Sousa, G. J. B., Moreira, T. M. M., Pereira, M. L. D., Damasceno, L. L. V., Gomes, I. M., & Gomes, L. A. (2020). Tendência de hospitalizações por fratura de fêmur no Brasil: uma série temporal / Trend of hospitalizations for femur fracture in Brazil: a time series. **Brazilian Journal of Development**, 6(5), 28499–28510.

BRASIL. SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL. . **Censo: número de idosos no Brasil cresceu 57,4% em 12 anos**. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos#:~:text=Em%202022%2C%20o%20total%20de,7%2C4%25%20da%20popula%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em: 17 fev. 2024.

BRASIL. SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO BRASIL. . **Todos os anos, 40% dos idosos com 80 anos ou mais sofrem quedas**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/10/todos-os-anos-40-dos-idosos-com-80-anos-ou-mais-sofrem-quedas>. Acesso em: 17 fev. 2024.

Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde, Ministério da Saúde. *Envelhecimento e saúde da pessoa idosa*. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

DOS SANTOS, Lucas Siqueira et al. Fatores causais associados à fratura de fêmur em idosos. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE**, v. 6, n. 3, p. 121-121, 2021.

HUNGRIA NETO, José Soares; DIAS, Caio Roncon; ALMEIDA, José Daniel Bula de. Características epidemiológicas e causas da fratura do terço proximal do fêmur em idosos. **Revista brasileira de Ortopedia**, v. 46, p. 660-667, 2011.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Projeção da população do Brasil por sexo e idade, 1980-2050*. Revisão 2008. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2008. (Estudos e Pesquisas. Informação Demográfica e Socioeconômica, 24).

LEONARA Dias da Silva, E., Abrahão, G., Silva, G., & Paiva Luciano, A. (2023). PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS NO BRASIL ENTRE 2013 E 2022. *Revista De Epidemiologia E Saúde Pública - RESP*, 1(2).

MACIEL, S. S. S. V., Maciel, W. V., Lima Neto, A. J., Santos, F. J. F., Sobral, H. V., & Sobral, L. V. (2012). Internação hospitalar por fraturas de fêmur e outros ossos dos membros em residentes de Pernambuco. *Revista da Associação Médica do Rio Grande do Sul*, 56(3), 213-219.

MARQUES, M. de A. ., & Mendonça, M. A. . (2023). ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS INTERNAÇÕES POR FRATURA DO FÊMUR EM IDOSOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 9(2), 471-482.

MIELKE, Josieli; VICENTE, Creuza Rachel. Perfil epidemiológico e mortes por fratura de fêmur em idosos residentes no estado do Espírito Santo de 2010 a 2017. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, v. 22, n. 4, p. 32-37, 2020.

RAMOS, J. de F. e A., Vieira, L. G., Ribeiro, M. E. B. S., Lazaroni, P. S. de O., Martins, E. M. do N., & Monteiro, L. A. S. (2023). ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E IMPACTOS FINANCEIROS NA SAÚDE PÚBLICA DA FRATURA DE FÊMUR EM IDOSOS INTERNADOS: UM ESTUDO DESCRITIVO À LUZ DO DATASUS.

RODRIGUES FP, Silva CVF da, Rodrigues CL, Górios C. Epidemiologia das fraturas de fêmur decorrentes dos acidentes na população idosa. *HRJ [Internet]*. 2022 Jul 12 [cited by 2023 Aug 2];3(16):177-8.

SANTOS LES, Santos VV, Naziazeno SDS, Santos LS. Fatores causais associados à fratura de fêmur em idosos. *Ciências Biológicas e de Saúde Unit [Internet]*. 2021;6(3):121-34.

SANTOS, Flávia Heloísa dos; ANDRADE, Vivian Maria; BUENO, Orlando Francisco Amodeo. Envelhecimento: um processo multifatorial. *Psicologia em estudo*, v. 14, p. 3-10, 2009.

SILVA JCA, Ribeiro MDA, Silva LN, Pinheiro HA, Bezerra LMA, Oliveira SB. Fraturas de fêmur em idosos nas diferentes regiões do Brasil de 2015 a 2020: análise dos custos, tempo de internação e total de óbitos. *Rev Pesqui Fisioter*. 2021

SILVA, D. A., Pereira, J. F., Gonçalo, M. V., Nascimento, N. de M., & Oliveira, C. M. S. (2021). Levantamento de fratura do fêmur e óbito em pessoas idosas: Uma análise quantitativa nas regiões brasileiras. *Revista Kairós-Gerontologia*, 23(4), 415-429. ISSNprint 1516-2567. ISSNe 2176-901X. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PUC-SP

SILVA, Felícia Maciel Brandão da. Análise da tendência da mortalidade em idosos decorrente de fratura de fêmur em um período de 10 anos no Brasil. *Trabalhos finais e*



parciais de curso: Trabalhos de conclusão de Graduação. **Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública**. Repositório Institucional.

SOARES DS, Mello LM, Silva AS, Martinez EZ, Nunes AA. Fraturas de fêmur em idosos no Brasil: análise espaço-temporal de 2008 a 2012. *Cadernos de Saúde Pública* 2014; 30(12).

SOARES, Danilo Simoni et al. Fraturas de fêmur em idosos no Brasil: análise espaço-temporal de 2008 a 2012. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 2669-2678, 2014.

TERRA, N. L. et al. Entendendo as síndromes geriátricas. **Rio Grande do Sul: EDIPUCRS**, 2013.