

ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DAS FRATURAS DE FÊMUR EM IDOSOS NA REDE PÚBLICA DE SAÚDE NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE 2014 A 2024

EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF FEMORAL FRACTURES IN THE ELDERLY IN THE PUBLIC HEALTH NETWORK IN BRAZIL: AN ANALYSIS FROM 2014 TO 2024

Revista OMNIA Saúde
ISSN 1806-6763 | e-ISSN: 2236-188X
<https://doi.org/10.69719/ros.v9.898>

Caroline Sollis^{1,*}
Antony Oliveira Silva¹
Fernanda Moris Pompeu¹
Júlia Pauli De Cól¹
Maria Luiza Cesto Parussolo¹
Gustavo Henrique Colle de Carvalho¹
Luccas Braz Pires Paraguassú de Souza¹
Fabio José Martins Pinto²

¹Universidade de Marília - UNIMAR

²Centro Universitário de Adamantina - Fai

***Autor correspondente:**
carolsollis1@gmail.com

Recebido em: 31/10/2025
Aceito em: 28/04/2026

Resumo: O estudo tem como objetivo analisar os aspectos epidemiológicos das fraturas de fêmur em idosos na rede pública de saúde no Brasil, considerando a relação entre região de internação, sexo e faixa etária. Foi conduzido um estudo observacional, descritivo e ecológico de tendência temporal, com base em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS no período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024. Foram analisados o número de internações, óbitos e taxa de mortalidade hospitalar, correlacionando com as variáveis região, ano de processamento, sexo e faixa etária. Os resultados mostraram aumento progressivo das internações em todas as regiões, cerca de 89,7% de 2014 a 2024, com predominância na região Sudeste (50,6%) e Nordeste (19,5%). Houve maior incidência em mulheres (68,2%) em relação aos homens (31,8%), especialmente acima de 80 anos com 35,5% e 12,2%, respectivamente. Apesar das mulheres (4,81%) apresentarem mais internações, a mortalidade proporcional foi maior em homens (5,38%), associada a atrasos cirúrgicos e comorbidades. A taxa média de mortalidade foi de cerca de 5%, elevando-se com a idade. Conclui-se que as fraturas de fêmur em idosos representam relevante problema de saúde pública, com necessidade de políticas específicas de prevenção e melhoria do acesso e qualidade da assistência, visando reduzir a morbimortalidade.

Palavras-chave: Fraturas do Fêmur; Idoso; Ortopedia; Perfil de Saúde.

Abstract: The study aims to analyze the epidemiological aspects of femoral fractures in elderly patients in the public health system in Brazil, considering the relationship between hospitalization region, sex and age group. An observational, descriptive and ecological study of temporal trend was conducted, based on secondary data from the SUS Hospital Information System in the period from January 2014 to December 2024. The number of hospitalizations, deaths and hospital mortality rate were analyzed, correlating with the variables region, year of processing, sex and age group. The results showed a progressive increase in hospitalizations in all regions, about 89.7% from 2014 to 2024, with predominance in the Southeast (50.6%) and Northeast (19.5%). There was a higher incidence in women (68.2%) compared to men (31.8%), especially above 80 years with 35.5% and 12.2%, respectively. Although women (4.81%) had more hospitalizations,

the proportional mortality was higher in men (5.38%), associated with surgical delays and comorbidities. The average mortality rate was about 5%, increasing with age. It is concluded that femoral fractures in the elderly represent a relevant public health problem, with the need for specific policies of prevention and improvement of access and quality of care, aiming to reduce morbidity and mortality.

Keywords: Femoral fractures; Aged; Orthopedics; Health Profile.

INTRODUÇÃO

A fratura de fêmur encontra-se como a mais prevalente entre as fraturas de membros inferiores, sendo também a principal causadora de complicações graves como redução de capacidade funcional, qualidade de vida e aumento de dependência na população idosa. Dentro da literatura, uma minoria dos pacientes (30%) consegue recuperar seu estado funcional prévio à

fratura¹. Essas fraturas podem acometer a diáfise ou as regiões proximais e distais do fêmur. As que ocorrem em região proximal são mais frequentes e, geralmente, são resultado de traumas como quedas da própria altura em pessoas com idade superior a 60 anos². Além disso, existem fraturas atípicas de fêmur, como fraturas diafisárias e fraturas por estresse das regiões subtrocantéricas, fazendo parte de um grupo mais raro de fraturas³.

Dentre os desfechos possíveis, a taxa de mortalidade no primeiro ano de vida ganha destaque, atingindo entre 30% e 32%. Entre os fatores de risco associados ao desfecho fatal estão: idade avançada, sexo feminino, presença de comorbidades e doenças sistêmicas mal controladas, déficit cognitivo prévio, baixa densidade mineral óssea e condição funcional comprometida antes da fratura⁴. Ademais, o fator predisponente mais relevante de fratura de fêmur em indivíduos com idade superior a 60 anos é a osteoporose, em sua maioria ocasionado por traumas ou ocorrências espontâneas¹.

A osteoporose é uma doença metabólica crônica que afeta o tecido ósseo, com redução da massa e degradação da microarquitetura óssea⁵. Como resultado disso, há uma elevação na vulnerabilidade a fraturas e fragilidade óssea. Após os 50 anos, as chances de um homem sofrer uma fratura relacionada à osteoporose é, em média, 20%, enquanto para mulheres esse número é maior, afetando cerca de 50% da população feminina². Tal condição clínica geralmente tem caráter assintomático e é diagnosticada após a ocorrência da primeira fratura, com base na história clínica, exames de imagem, e, essencialmente, na densitometria óssea, com baixa densidade mineral no fêmur, sendo esse um importante preditor de risco¹.

Ademais, esse quadro, de forma geral, demanda hospitalização prolongada e tratamentos cirúrgicos ou conservadores, nos casos de fraturas sem desvio ou incompletas, com longos períodos de internação hospitalar e reabilitação. Para garantir uma recuperação adequada desses pacientes a escolha do tratamento torna-se um fator crucial. A redução cirúrgica e a fixação interna são reconhecidas como meio de diminuir as principais complicações que surgem devido a internações prolongadas e, portanto, é amplamente adotada como melhor opção de tratamento⁶. Além do tempo estendido de internação, as comorbidades prévias também contribuem para a piora rápida das condições clínicas dos pacientes⁵. Portanto, essa ampla gama de fatores culmina em um importante custo social e gastos elevados de fundos públicos do sistema de saúde⁷.

O estado de fragilidade em pacientes geriátricos resulta da atenuação de velocidade, reflexos, força,

capacidade sensorio-perceptiva e densidade óssea. Essas múltiplas alterações aumentam o risco de complicações graves, tais como quedas recorrentes, fraturas de repetição, recuperação lenta de doenças agudas, incapacidade funcional e dependência, que, por sua vez, aumentam as taxas de hospitalização².

Outrossim, o envelhecimento populacional é uma tendência demográfica em todo o globo, não se restringindo a países desenvolvidos. Há projeções que indicam que, até 2050, a população com 60 anos ou mais atingirá os 2,1 bilhões e 425 milhões de indivíduos com 80 anos ou mais. Além disso, no último levantamento da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a qual considera idosos indivíduos com 60 anos ou mais, o Brasil demonstrou 26,6 milhões de idosos, registrados em 2012. Posteriormente, em 2018, esses dados aumentaram em cerca de 24%, com 32,1 milhões de idosos, representando 15,38% da população geral⁸.

Diante disso, o envelhecimento populacional representa um grande desafio para saúde pública, pois há como consequência um aumento na incidência de fraturas de modo geral, visto que aproximadamente 28% a 35% da população geriátrica sofrem quedas a cada ano⁴. Normalmente, esse processo, associado a fatores intrínsecos e extrínsecos, geralmente ocorre em decorrência de traumas de baixa energia. Dentre os fatores intrínsecos inclui-se desnutrição, redução da mobilidade funcional e força muscular, diminuição da acuidade visual, uso prolongado de corticosteroides e, não menos importante, declínio cognitivo⁹. Em contrapartida, os fatores extrínsecos envolvem o ambiente em que o indivíduo está inserido, como pisos escorregadios, móveis instáveis, pisos irregulares, calçados inadequados e iluminação deficiente¹⁰. Dessa forma, a frequência desses acidentes pode ser diminuída com aplicação de intervenções individualizadas para prevenção efetiva ao minimizar os fatores causais modificáveis⁹.

Diante do cenário exposto, o aumento do envelhecimento populacional faz com que as fraturas de fêmur na população senil se tornem ainda mais evidentes, o que somado a alta taxa de mortalidade implica na necessidade de examinar essa população. Fora isso, ela representa uma problemática em expansão, principalmente diante do aumento da longevidade e da prevalência de doenças osteometabólicas, com fortes impactos sobre o sistema de saúde². Neste contexto, o presente estudo propõe avaliar os aspectos epidemiológicos das fraturas de fêmur na população idosa atendidas na rede pública de saúde no Brasil com dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/

SUS), contando como objetivos específicos: Analisar a relação entre a região e número de internações; internações e sexo; internações e faixa etária; óbitos por sexo e faixa etária e taxa de mortalidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e ecológico de tendência temporal com base em dados secundários coletados no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponíveis através do Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) do Ministério de Saúde (MS). Os dados coletados são referentes as Fraturas do fêmur (CID 10: S72) no período de 2014 a 2024. A coleta de dados ocorreu no dia 02 de abril de 2025.

Variáveis do estudo:

Foram coletadas as variáveis correspondentes aos dados epidemiológicos: região geográfica de internação (Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte), ano de processamento, Janeiro de 2014 a Dezembro de 2024, faixa etária (60-64, 65-69, 70-74, 75-79 e 80+) e sexo (masculino e feminino), e dados referentes a hospitalização: número de internações, número de óbitos e taxa de mortalidade hospitalar associada, sendo calculada pelo número de internações que evoluíram para óbito no período selecionado dividido pelo número total de internações que foram autorizadas no mesmo período, com este resultado multiplicado por 100. Foram incluídas todas as internações de fratura de fêmur nas 5 regiões geográficas do Brasil desde que eles estivessem disponíveis para todas as variáveis selecionadas.

Metodologia de análise de dados:

Os dados coletados no SIH/SUS foram organizados em uma série de tabelas no *software* Microsoft Excel 365, nas quais foi possível correlacionar as variáveis extraídas. Posteriormente, o mesmo *software* foi utilizado para cálculos da estatística descritiva.

Aspectos éticos:

Uma vez que a pesquisa utiliza dados secundários de livre acesso público, não foi necessária a avaliação e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), de acordo com os preceitos da Resolução N° 510, de 07 de abril de 2016.

Além disso, as características de um estudo ecológico impedem traçar relações de causalidade. Ademais, o presente estudo apresenta ausência de teste de tendência temporal como uma limitação metodológica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As fraturas de fêmur em idosos constituem um importante problema de saúde pública no Brasil,

refletindo diretamente o envelhecimento populacional e seus impactos na morbimortalidade e nos custos assistenciais¹¹. A partir de dados coletados através do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), utilizando os filtros selecionados – internações por fratura de fêmur por região, sexo e faixa etária, assim como os consequentes óbitos em decorrência da enfermidade, tanto na população geral quanto, especificamente, em idosos (60 anos+). Desse modo, num panorama geral, evidenciou-se no período analisado, entre 2014 a 2024, 691.295 internações no Brasil entre idosos acometidos por fratura de fêmur, sendo, destes, 291.950 homens e 471.345 mulheres, com predomínio majoritário acima dos 80 anos de idade, faixa etária que representa 47,67% do número total de internações. Além disso, notou-se que, diante desse contingente numérico de internações hospitalares, cerca de 34.488 pacientes, admitidos por fratura de fêmur, evoluíram à óbito, ressaltando que 65,7% eram do sexo feminino e, entre elas, 16.670 mulheres na oitava década de vida. No que concerne à análise regional entre as regiões do Brasil, observou-se concentração expressiva dos dados processados na região Sudeste, representando mais da metade das ocorrências nacionais (50,64%), com 350.086 internações. Em seguida, as regiões Nordeste e Sul reuniram os maiores índices, mantendo uma média de 132.945 registros cada. Por fim, a região Centro-Oeste registrou 47.253 casos, enquanto a região Norte agrupou apenas 4,05% do contingente total.

Em relação aos anos detalhados, o ano de 2024 reuniu o maior número de internações, sendo 84.069 ocorrências, com aumento crescente e progressivo entre o primeiro ano do estudo, 2014, com apenas 6,41% de casos tratados a nível hospitalar, e o último ano de 2024. Nesse ensaio temporal, verificou-se singela redução entre os anos de 2019 e 2020, com, respectivamente, 63.102 e 62.805 casos, configurando quebra da elevação crescente dos dados, possivelmente explicada pela pandemia de COVID-19, deflagrada em março de 2020, implicando na subestimação de internações registradas unicamente por fratura de fêmur.

Na investigação específica sobre a temporalidade de permanência em ambiente hospitalar para correção ortopédica e estabilização clínica dos idosos, a média de dias obtida foi 8,3, tanto para pacientes masculinos quanto femininos, sem alterações significativas no período para as distintas faixas etárias filtradas entre os idosos.

Estudos locais reforçam esse panorama nacional. No Espírito Santo, entre 2010 e 2017, 66,7% dos casos acometeram mulheres, com maior incidência na faixa etária de 80 anos ou mais¹². Em Alagoas, de

2014 a 2023, os idosos representaram 50,96% das internações e 80,30% dos óbitos por fratura de fêmur, evidenciando a gravidade do quadro, especialmente entre pacientes do sexo feminino e indivíduos com mais de 80 anos¹³. As fraturas, geralmente decorrentes de quedas de própria altura dentro do domicílio, estão associadas à osteoporose, sarcopenia e fragilidade óssea⁸.

Diante desse cenário, a análise detalhada da progressão das internações por fraturas de fêmur em idosos nas diferentes regiões brasileiras entre 2014 e 2024 torna-se essencial para a compreensão epidemiológica^{11,16}. Estudos apontam que variáveis como desigualdade socioeconômica, acesso limitado à saúde e diferenças na infraestrutura hospitalar influenciam significativamente os índices de internação e mortalidade entre as regiões^{8,12}. Portanto, esse ponto de partida é crucial para a posterior análise discriminada dos fatores que influenciam os dados — como os recortes por região, sexo, faixa etária

e evolução de desfechos — de modo a promover uma compreensão mais robusta e contextualizada do problema de saúde pública representado pelas fraturas de fêmur em idosos no Brasil.

A figura 1 ilustra a distribuição geográfica das internações por fratura de fêmur em idosos no Brasil no período de 2014 a 2024. As tonalidades de azul representam a intensidade dos casos por estado, com gradação da coloração clara (menor número de internações) à maior pigmentação (maior número de internações), variando de 28,09 a 350,09 casos). Observa-se maior concentração de internações nas regiões Sudeste e Sul, o que pode refletir tanto o envelhecimento populacional — conforme o aumento da expectativa e qualidade de vida — quanto a estrutura de atendimento hospitalar nessas localidades^{8,14}.

A análise visual facilita a identificação de áreas críticas e subsidia o planejamento de políticas públicas voltadas à prevenção de quedas e fraturas na população idosa^{11,15,16}.

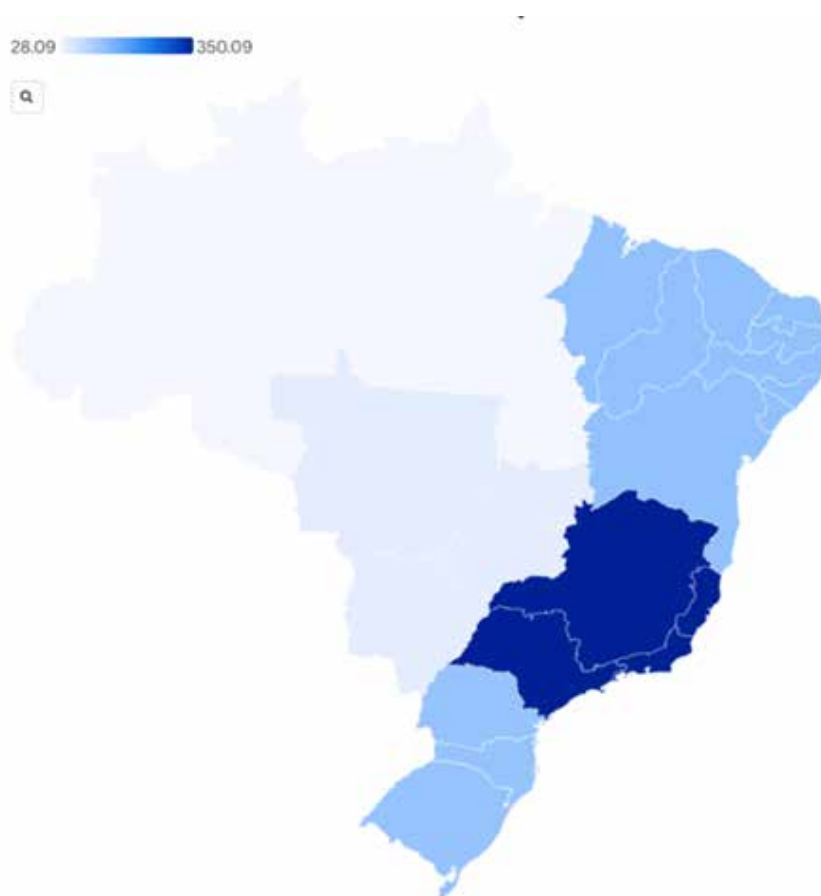


Figura 1. Internações por Fratura de Fêmur por região no Brasil (2014–2024).

Número de internações por fratura de fêmur de acordo com a região e ano de processamento

A figura 2 evidencia as disparidades regionais no número de internações por fratura de fêmur no Brasil entre o período analisado. A Região Sudeste se destaca com o maior número absoluto de internações durante todo o período, ultrapassando 40 mil casos em 2024, reflexo de sua alta densidade populacional e estrutura hospitalar mais consolidada. As regiões Sul e Nordeste apresentam curvas semelhantes, com aumento gradual e intercalado de projeção, embora o Nordeste tenha ultrapassado o Sul nos últimos anos, totalizando quase 20 mil casos no último ano,

possivelmente devido ao envelhecimento acelerado de sua população e à ampliação do acesso ao sistema de saúde.

As regiões Centro-Oeste e Norte mantêm os menores registros, ambos inferiores a 10 mil casos em 2024, o que pode estar relacionado à subnotificação ou ao menor contingente populacional senil.

A tendência ascendente em todas as regiões, ainda que em intensidades diferentes, reforça a necessidade de políticas públicas de prevenção e cuidado com as quedas e fraturas na população idosa, respeitando as especificidades regionais.

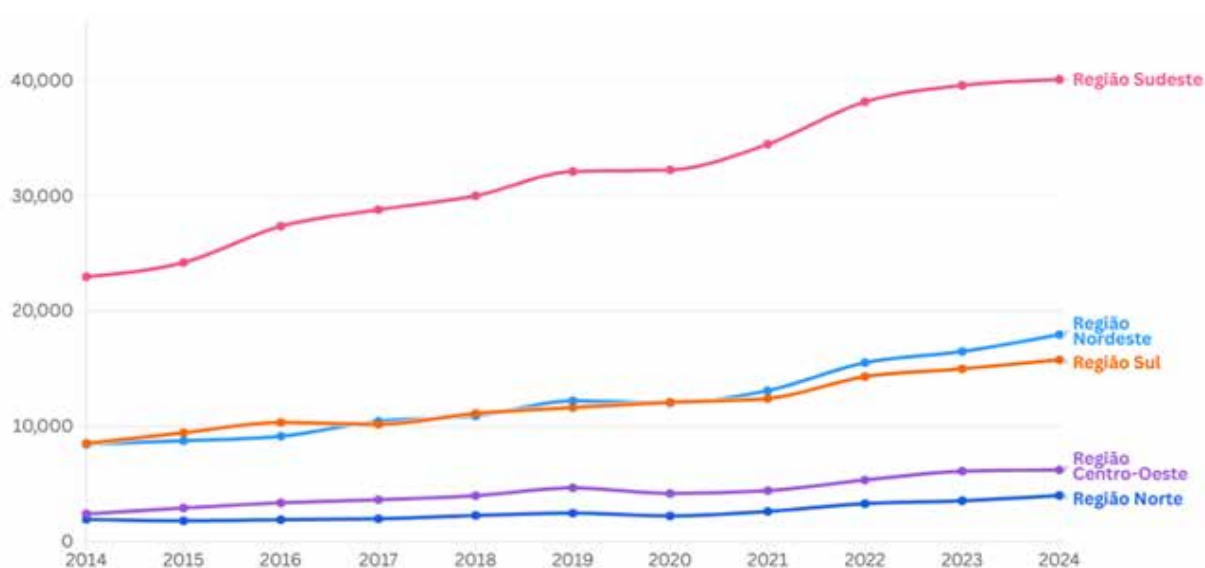


Figura 2. Tendência Regional das Internações por Fratura de Fêmur (2014–2024).

Número de internações por fratura de fêmur de acordo com o sexo e faixa etária

Na figura 3, evidencia-se um crescimento substancial no número de internações por fratura de fêmur entre mulheres, especialmente após os 70 anos, superando 50 mil casos e culminando em uma progressão acentuada a partir dos 80 anos, com mais de 200 mil registros em 2024.

Essa tendência está intimamente relacionada à maior longevidade feminina e à alta prevalência de osteoporose entre mulheres idosas, fator amplamente documentado na literatura como determinante para a fragilidade óssea e risco aumentado de fraturas, potencializado, especialmente, pelo hipoestrogenismo, sendo que um terço das mulheres caucasianas idosas são portadoras de osteoporose e 30% delas tem ao menos uma queda a cada ano.

A curva masculina, por outro lado, apresenta crescimento mais gradual e inferior a 100 mil casos, refletindo não apenas a menor expectativa de vida dos homens, mas também possíveis lacunas no rastreamento e tratamento da osteoporose masculina, frequentemente subdiagnosticada.

A diferença nas curvas reforça a necessidade de políticas públicas mais robustas voltadas à prevenção de quedas, incentivo à atividade física segura e estratégias de triagem precoce para osteoporose, com ênfase no público feminino. Além disso, a evolução dos dados ao longo da década sugere uma possível subnotificação em anos anteriores, agora corrigida por melhorias nos sistemas de vigilância epidemiológica.

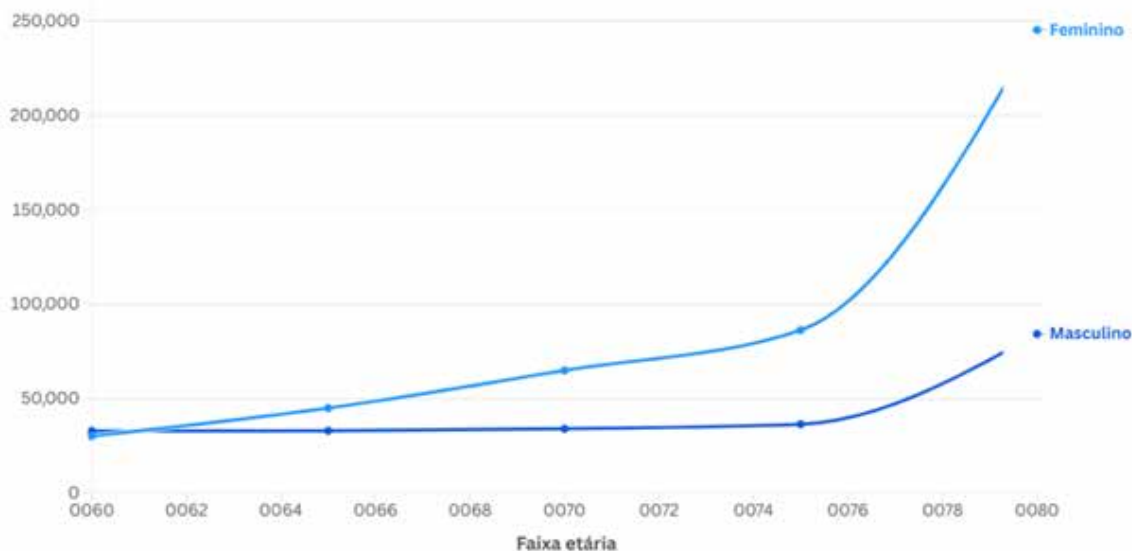


Figura 3. Tendência de Internações por Fratura de Fêmur em Homens e Mulheres (2014–2024).

Número de óbitos por sexo e faixa etária

Pacientes acima de 80 anos encontram-se em um grupo de alarme no quesito mortalidade ocasionada por fraturas de fêmur. Estudos analisados demonstraram que as fraturas geriátricas, mais especificamente nesta faixa etária, têm prognóstico mais complexo, com aumento da mortalidade, complicações e recuperação dificultosa. As alterações de massa magra, sarcopenia, autonomia prejudicada e limitações neurológicas contribuem como fatores de risco para essa faixa etária.

Ademais, o manejo terapêutico aplicado nesse perfil de paciente se relaciona diretamente com o deslançar das taxas de morbidade e mortalidade. Cuidados como a fisioterapia de início precoce e continuidade pós alta, mobilização precoce e preservação da autonomia diminuem o número de mortes, o período de internação e seus custos e demandas.

O estado nutricional do paciente é motivo de preocupação em relação ao público idoso, a desnutrição é um perigoso fator de susceptibilidade para infecções e agravamento de doenças. Segundo um ensaio clínico randomizado, a suplementação nutricional reduziu significativamente o número de complicações e mortalidade associados as fraturas em idosos nos primeiros 120 dias pós-operatórios. Ao analisar a disparidade entre o número de mortes, temos, na literatura, que a morbimortalidade é mais elevada no sexo masculino, apenas das internações decorrentes de fratura de fêmur serem dominadas por mulheres. O principal fator associado a esta diferença é a demora entre o acidente a realização de intervenção cirúrgica.

A figura 4 apresenta a distribuição do número e seu percentual de óbitos por fratura de fêmur entre idosos

brasileiros de 60 a 80 anos, discriminados por sexo, no período de 2014 a 2024.

Observa-se um aumento progressivo dos óbitos com o avançar da idade, sendo que o sexo feminino, de modo divergente da literatura, apresenta valores mais elevados em todas as faixas etárias a partir dos 66 anos¹¹.

Notavelmente, evidencia-se, mediante a análise da figura 5, que o número de internações entre a população idosa feminina é substancialmente maior, com destaque para a faixa etária a partir dos 80 anos, apresentando 135% de aumento na prevalência em comparação à população masculina de mesma idade.

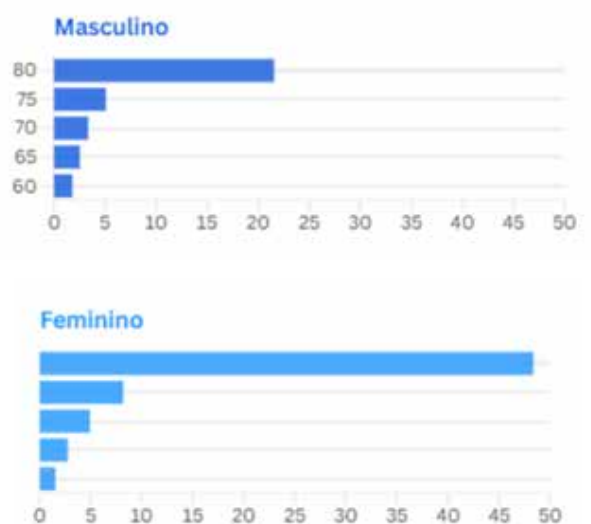


Figura 5. Percentual de internações por fratura de fêmur, por faixa etária e sexo, no total de idosos no Brasil (2014–2024).

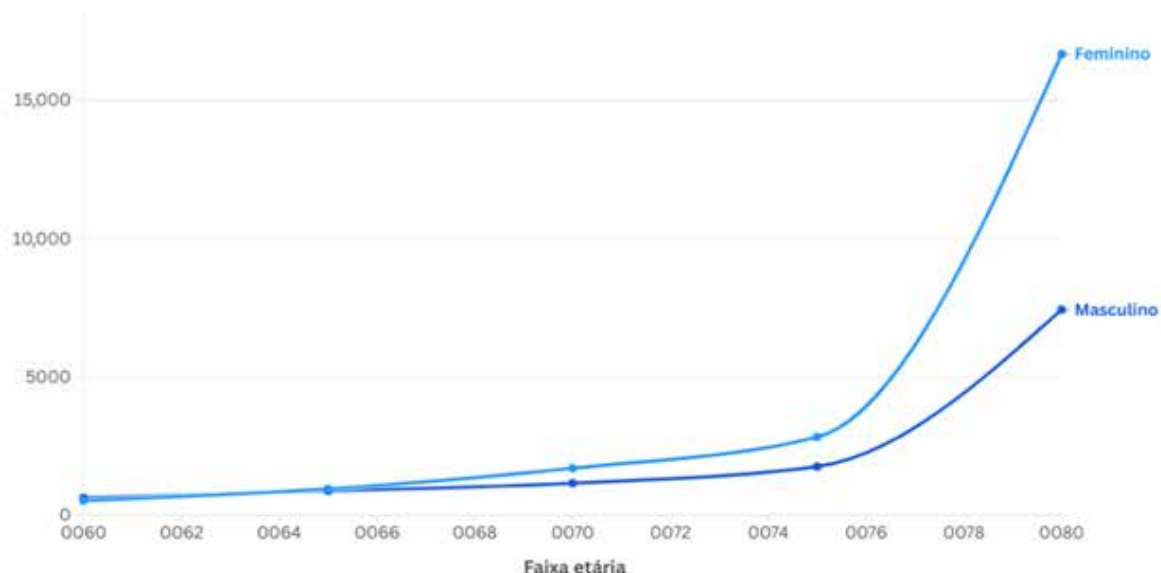


Figura 4. Óbitos por Fratura de Fêmur segundo Sexo e Faixa Etária (2014–2024).

Considerando o cenário epidemiológico apontado na série temporal de 2014 a 2024, urge a necessidade de identificar os diversos fatores relacionados as internações, as variáveis que contemplam prognósticos favoráveis e desfavoráveis, além dos desfechos clínicos.

Tendência temporal de internações

Há, aproximadamente, 50 anos, observa-se a progressão expressiva da proporção de idosos, evidenciando a notável transição sociodemográfica no Brasil, alicerçada pela propagação da qualidade de vida, redução da jornada trabalhista, estruturação dos serviços de saúde, estímulo à vacinação e à prevenção de doenças infectocontagiosas. Estima-se, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que, ainda em 2050, a proporção de idosos superará à faixa etária infantil e, até 2060, a população brasileira terá um quarto da população composta por idosos.

Considerando o período analisado, destacam-se os anos de 2020 e 2021, nos quais as internações por fratura de fêmur sofreram influência da pandemia de COVID-19 em suas taxas de morbimortalidade, influenciadas pela escassez na disponibilidade de leitos para internação e recuperação pós-cirúrgica e redução do aporte de insumos para recuperação devido ao estado de calamidade pública, piorando significativamente o prognóstico geral dos pacientes.

Diferenças regionais

As disparidades regionais na incidência, mortalidade e impacto das fraturas do fêmur na saúde são evidentes em todo o Brasil. A região Sudeste, particularmente o estado de São Paulo, tem o maior número de hospitalizações e custos associados às fraturas do fêmur^{16,18}. Em contraste, a região Norte, incluindo estados como Pará e Roraima, relata

maiores taxas de mortalidade, apesar do menor número de hospitalizações, refletidas por possível subnotificação dos casos e atraso na correção das fraturas em razão da menor disponibilidade de especialistas e da distribuição escassa e distante de centros de referência. Essas disparidades são influenciadas por fatores como acesso aos serviços de saúde, qualidade do atendimento e condições socioeconômicas.

Distribuição por sexo

Os estudos analisados demonstraram de forma geral uma associação positiva entre mulheres, brancas, solteiras e fraturas de fêmur, em especial as de fêmur proximal, onde para cada homem, três mulheres apresentam esta forma de lesão óssea.

Além disso, a fragilidade óssea do sexo feminino está relacionada com alterações da densidade mineral óssea, que ocorrem mais precocemente em mulheres, devido ao hipoestrogenismo característico do climatério, assim, com a perda da ação estrogênica, responsável pela inibição da descalcificação dos ossos pelo paratormônio (PTH), elevam-se os níveis séricos de cálcio a partir do desequilíbrio de PTH²⁴. Estudos analíticos demonstraram que a prevalência de sexo está associada com ao menos uma comorbidade, sendo as mais encontradas Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus, Alzheimer e condições nutricionais.

Taxa de mortalidade

A mortalidade associada às fraturas do fêmur em idosos é uma questão preocupante no Brasil, representando a principal causa de morte naqueles com idade superior aos 65 anos^{19,27}. Dessa forma, a taxa de mortalidade nos homens corresponde a 5,38%, enquanto nas mulheres, 4,81%.

Dentre as comorbidades e complicações verificadas em pacientes idosos submetidos à correção cirúrgica por fratura de fêmur, as infecções seguidas por choque séptico agrupam a principal causa de óbito pós-operatório dentro de 1 ano, sendo que a cada nova complicação pós-cirúrgica, aumenta-se em 28% a taxa de mortalidade^{19,27}.

Ademais, verifica-se que a realização precoce da correção cirúrgica, entre 24 a 48 horas após a ocorrência da fratura, representa um fator protetivo contra a taxa de complicações, infecções pós-operatórias e morbimortalidade. Dessa forma, idosos que permanecem internados aguardando a realização do procedimento, devido à espera por leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para monitoramento pós-cirúrgico, à demora na avaliação do risco cirúrgico do paciente, ao tempo de carência para autorização da cirurgia por convênios médicos ou, até mesmo, à chegada de prótese necessária para correção, além do tempo superior de internação, possuem maior probabilidade de evoluir com complicações, especialmente lesões por pressão (LPP) e infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), corroborando a tese que quanto menor o tempo de permanência hospitalar posterior à cirurgia, maior a taxa de sobrevida do paciente²⁸.

Limitações do estudo

Este estudo apresenta algumas limitações relevantes que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Em primeiro lugar, os dados utilizados foram obtidos exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS), o que restringe a análise às internações realizadas na rede pública, excluindo assim procedimentos ocorridos na saúde suplementar ou privada. Essa limitação pode comprometer a generalização dos achados para toda a população brasileira, especialmente em regiões com maior cobertura de planos de saúde¹¹.

Além disso, a base de dados não contempla variáveis clínicas relevantes, como presença de comorbidades, tipo de fratura (intra ou extracapsular), tempo entre o trauma e o atendimento, ou tipo de tratamento realizado, fatores que influenciam diretamente no desfecho clínico¹⁹.

Outra limitação importante é a possibilidade de subnotificação ou inconsistências nos registros administrativos, comuns em sistemas de informação em saúde, o que pode levar à subestimação do número real de internações ou óbitos associados às fraturas de fêmur⁸.

Por fim, trata-se de uma análise observacional baseada em dados secundários, o que limita a possibilidade de estabelecer relações causais entre as variáveis analisadas e os desfechos encontrados³.

CONCLUSÃO

Dessa forma, observa-se o predomínio do sexo feminino e da região sudeste nas internações por fraturas de fêmur no período avaliado, além do destaque da população masculina no âmbito da mortalidade encontrada, o que evidencia a relevância da formulação de políticas públicas e ações de saúde para prevenção de tais eventos.

REFERÊNCIAS

1. Valente BG, et al. Proximal femur fracture in older adults: surgical time and mortality. *Acta Ortop Bras*. 2025;33(spe1):e283822.
2. Medeiros FO, et al. Fratura de fêmur em idosos: morbidade e mortalidade no Paraná. *Res Soc Dev*. 2023;12(5):e33612547295.
3. Silva DM, Santos JÁ, Oliveira RF. Análise da mortalidade em idosos após fratura de fêmur. *Cienc Cuid Saude*. 2021;20:e201.
4. Silva AL, et al. Epidemiologia da osteoporose e fraturas no Brasil: desafios de saúde pública. *Int J Health Manag Rev*. 2024;6(2):e202462.
5. Astolfo HBF, Outi HYF, Melo BL, et al. Epidemiologia da osteoporose e fraturas relacionadas no Brasil: desafios da saúde pública. *Int J Health Manag Rev*. 2024;10(1):e384.
6. Jiang WZ. Construction and validation of nomogram for hip recovery after PFNA in elderly. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(52):e41043.
7. Rodrigues C, et al. Analysis of intensive care unit admissions for femoral fractures in older adults. *Rev Esc Enferm USP*. 2024;58:e20230398.
8. Souza IG, et al. Análise temporal das internações por fratura de fêmur no Sudeste 2009–2019. *Rev Aten Saude*. 2021;19(67):e2167.
9. Rocha AC, et al. Cost and time of hospitalization for elderly with bone fractures. *Einstein (Sao Paulo)*. 2024;22:eGS0493.
10. Souza ML, Santos AM, Lima ELA. Influência da fragilidade óssea nas fraturas de fêmur em idosos: revisão crítica. *Rev Geriatr Gerontol*. 2023;18(3):218–26.
11. Guedes A. Fraturas do fêmur em idosos no Brasil: incidência, letalidade e custos 2008–2018. *Rev Cient Hosp Santa Izabel*. 2022;6(3):165–71.
12. Mielke J, Vicente CR. Perfil epidemiológico e mortes por fratura de fêmur em idosos no Espírito Santo 2010–2017. *Rev Bras Pesq Saude*. 2021;22(4):32–7.
13. Silva ERR, Marinho DF. Perfil epidemiológico de fratura proximal de fêmur no Baixo Amazonas. *Rev Kairós Gerontol*. 2018;21(3):217–36.
14. Cateringer ML, Kavalco AA. Análise das internações por fraturas de fêmur e mortalidade durante a pandemia de COVID-19: dados do SIH-DATASUS 2018–2022. *Rev Saude Publica*. 2024;58(4):451–7.
15. Lima JÁ, Salles LP, Silva MAM. Perfil epidemiológico de idosos internados por fratura de fêmur no Brasil. *Rev Saude*. 2022;13(2):59–65.

16. Sarmiento JPF, et al. Custos com internação por fraturas de fêmur em idosos no Brasil, 2016–2020. *Res Soc Dev.* 2022;11(17):e214111739153.
17. Vieira A, et al. Fraturas de fêmur nas regiões do Brasil 2015–2020: custos, internação e óbitos. *Rev Pesqui Fisioter.* 2021;11(4):4168.
18. Moreira CGS, et al. Perfil clínico e epidemiológico dos óbitos em idosos por fratura de fêmur em São Paulo, 2019–2023. *Braz J Health Rev.* 2024;7(5):e73154.
19. Ribeiro MH, et al. Perfil epidemiológico das internações por fratura de fêmur no Brasil 2019–2023. *Braz J Implantol Health Sci.* 2024;6(6):1154–64.
20. Andrade PN, et al. Análise epidemiológica das hospitalizações por fratura de fêmur em idosos no Estado de Alagoas entre 2018 a 2023. *Braz J Health Rev.* 2024;7(5):e72499.
21. Cobra CRMN, Garcia PC, Passos ICMO, Rocha GS, Nogueira LS. Analysis of intensive care unit admissions for older adults with femoral fractures: a retrospective cohort. *Rev Esc Enferm USP.* 2024;58:e20230398.
22. Alcântara C, Dellaroza MSG, Ribeiro RP, Carvalho CJA. Fatores associados ao desfecho da hospitalização de idosos submetidos à correção de fratura de fêmur. *Cogitare Enferm.* 2020;25:e2020.
23. Marciano EP, Moreira JG, Gonçalves FG. Osteoporose decorrente do hipoposterogenismo: uma revisão bibliográfica. *Rev Cient INESUL.* 2016;45:1–10.
24. Bastos RARB, et al. Desfechos clínicos e físico-funcionais na fase intra-hospitalar de idosos com fratura de fêmur. *Rev Cient Esc Est Saude Publica Goias Candido Santiago.* 2023;9:9d1.
25. Pinto AFD, et al. Factors associated with 30-day readmission and mortality after proximal femoral fracture surgery. *Rev Bras Ortop.* 2023;58(2):222–30.
26. Monnerat VBM, et al. Avaliação da mortalidade no pós-operatório de fraturas de fêmur em idosos com comorbidades. *Fisioter Bras.* 2021;22(1):49–60.
27. Reis VEK, Kavalco CM, Luz EB, et al. Fratura de fêmur em idosos: análise dos internamentos em Cascavel 2016–2023. *Braz J Implantol Health Sci.* 2024;6(10):3698–3709.
28. Rodrigues P, et al. Morbidade hospitalar por fratura de fêmur em idosos no Brasil: análise descritiva. *Braz J Implantol Health Sci.* 2024;6(2):1823–44.