



## Perfil clínico e epidemiológico das internações e óbitos das fraturas de fêmur em idosos no Estado do Maranhão, 2015 a 2024

Clinical and epidemiological profile of hospitalizations and deaths from femur fractures in the elderly in the State of Maranhão, 2015 to 2024

Perfil clínico y epidemiológico de las hospitalizaciones y muertes por fracturas de fémur en ancianos en el Estado de Maranhão, 2015 a 2024

Danielle Cavalcante Cruz Almeida<sup>1</sup>, João Vitor de Oliveira Fernandes Santos<sup>2</sup>, Joel Pires Ribeiro<sup>3</sup>, Raul Franklim de Carvalho Almeida<sup>4</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações e óbitos por fratura do fêmur em idosos no estado do Maranhão, no período de 2015 a 2024. **Métodos:** Tratou-se de um estudo epidemiológico, documental, observacional, aplicado, descritivo e quantitativo, baseado em dados do Sistema de Informação Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo Ministério da Saúde por meio do DATASUS. **Resultados:** Foram notificadas 8.410 internações e 356 óbitos por fratura do fêmur em idosos no estado do Maranhão, uma média anual de 841 casos. Dentre as internações, 68,0% ocorreram em mulheres, e 44,4% dos pacientes tinham 80 anos ou mais. Em relação aos óbitos, 63,3% das mortes foram entre mulheres, e 71,1% dos óbitos ocorreram em idosos com 80 anos ou mais. A maioria dos pacientes internados e que vieram a óbito eram de cor/raça parda (49,6% e 44,9%, respectivamente) e a maioria das internações foi classificada como urgência (7.107 casos). Verificou-se um custo total de quase 15 milhões nas internações, com uma média de permanência de 10,3 dias. **Conclusão:** No Maranhão essas fraturas apresentam um alto impacto nas internações e óbitos, evidenciando a necessidade urgente de estratégias de prevenção e cuidados adequados para essa população.

**Palavras-chave:** Idosos, Fratura do fêmur, Morbimortalidade, Epidemiologia.

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the epidemiological profile of hip fracture hospitalizations and deaths in elderly individuals in the state of Maranhão from 2015 to 2024. **Methods:** This was an epidemiological, documentary, observational, applied, descriptive, and quantitative study based on data from the Hospital Information System of SUS (SIH/SUS), provided by the Ministry of Health through DATASUS. **Results:** A total of 8,410 hospitalizations and 356 deaths due to hip fractures in the elderly were reported in Maranhão, with an annual average of 841 cases. Among the hospitalizations, 68.0% occurred in women, and 44.4% of patients were 80 years or older. Regarding deaths, 63.3% occurred among women, and 71.1% of deaths were in elderly individuals aged 80 or older. The majority of hospitalized patients and those who died were of mixed race (49.6% and 44.9%, respectively), and most hospitalizations were classified as urgent (7,107 cases). The total cost of hospitalizations was nearly 15 million, with an average length of stay of 10.3 days. **Conclusion:** Hip fractures in Maranhão have a high impact on hospitalizations and deaths, highlighting the urgent need for prevention strategies and appropriate care for this population.

**Keywords:** Elderly, Hip fracture, Morbidity and mortality, Epidemiology.

<sup>1</sup>Hospital Rede Dor São Luís, São Luís - MA.

<sup>2</sup>Hospital Dr Tarquínio Lopes Filho, São Luís - MA.

<sup>3</sup>Hospital Universitário Presidente Dutra (HUPD-UFMA), SãoLuís - MA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar el perfil epidemiológico de las hospitalizaciones y muertes por fractura de fémur en personas mayores en el estado de Maranhão, en el período de 2015 a 2024. **Métodos:** Se trató de un estudio epidemiológico, documental, observacional, aplicado, descriptivo y cuantitativo, basado en datos del Sistema de Información Hospitalaria del SUS (SIH/SUS), proporcionados por el Ministerio de Salud a través de DATASUS. **Resultados:** Se notificaron 8,410 hospitalizaciones y 356 muertes por fractura de fémur en personas mayores en el estado de Maranhão, con un promedio anual de 841 casos. Entre las hospitalizaciones, el 68,0% ocurrió en mujeres, y el 44,4% de los pacientes tenían 80 años o más. En relación con las muertes, el 63,3% ocurrieron en mujeres, y el 71,1% de las muertes fueron en personas mayores de 80 años. La mayoría de los pacientes hospitalizados y los que fallecieron eran de raza/etnia parda (49,6% y 44,9%, respectivamente), y la mayoría de las hospitalizaciones fueron clasificadas como urgentes (7,107 casos). Se verificó un costo total de casi 15 millones en las hospitalizaciones, con una estancia media de 10,3 días. **Conclusión:** Las fracturas de fémur en Maranhão tienen un alto impacto en las hospitalizaciones y muertes, lo que resalta la necesidad urgente de estrategias de prevención y cuidados adecuados para esta población.

**Palabras clave:** Personas mayores, Fractura de fémur, Morbilidad y mortalidad, Epidemiología.

## INTRODUÇÃO

O aumento da expectativa de vida tem levado a um crescimento significativo das doenças osteomusculares, sendo as fraturas de fêmur um dos principais desafios para a saúde dos idosos. Essas fraturas estão entre as principais causas de hospitalização nessa faixa etária e representam uma preocupação crescente no âmbito socioeconômico, especialmente diante das mudanças demográficas e do envelhecimento da população (SANTOS LS, et al., 2021). Para os idosos, uma fratura de fêmur pode ser um evento crítico, comprometendo ainda mais sua autonomia e qualidade de vida, muitas vezes já fragilizadas por outras condições de saúde (MIELKE J, et al., 2021).

As fraturas de fêmur têm como principais causas quedas, traumas, metástases de câncer, osteoporose e artrite. Dessa forma, indivíduos com osteoporose apresentam um risco maior de sofrer fratura no colo do fêmur, sendo que a maioria desses casos exige hospitalização ou intervenção cirúrgica. Como consequência, podem ocorrer alterações permanentes na funcionalidade e autonomia, tornando-se a principal causa de incapacidade e mortalidade no primeiro ano após a cirurgia (MERINO-RUEDA LR, et al., 2021). O manejo das fraturas pode ser conservador, por meio da imobilização e do controle da dor, ou cirúrgico, envolvendo diferentes procedimentos operatórios (FISCHER H, et al., 2021).

Essas fraturas são consideradas uma urgência ortopédica devido ao elevado risco de mortalidade e complicações, especialmente entre idosos. As taxas de óbito nesses pacientes variam entre 10% e 50%, e estudos epidemiológicos identificam dois grupos principais: jovens, geralmente envolvidos em acidentes de alto impacto, e idosos, que costumam sofrer quedas de altura reduzida (ZELLE BA, et al., 2022). Além disso, observa-se um aumento progressivo no número de internações conforme a idade avança, sendo a maior incidência entre indivíduos com 80 anos ou mais (QUEIROZ RD, et al., 2022).

No Brasil, estudos epidemiológicos evidenciam um crescimento no número de internações e óbitos relacionados a essas fraturas, especialmente entre indivíduos com idade avançada (MIELKE, et al., 2021; LIMA JA, et al., 2022). Além disso, após uma fratura de fêmur, somente entre 40% e 60% dos idosos conseguem retomar o nível de mobilidade e a independência nas atividades diárias que tinham antes do trauma. O período de hospitalização, o processo de reabilitação e, em muitos casos, a necessidade de assistência contínua acarretam um impacto socioeconômico significativo para o sistema de saúde (FISCHER H, et al., 2021).

A prevenção das fraturas de fêmur pode ser realizada por meio do tratamento da osteoporose, da redução do risco de quedas e da identificação dos fatores predisponentes. A adoção de estratégias preventivas eficazes é fundamental para manter a mobilidade, a autonomia e a qualidade de vida dos idosos. Dessa forma, é essencial que os profissionais e os serviços de saúde estejam qualificados e preparados para lidar com essa crescente demanda, considerando as necessidades específicas da população idosa. Além disso,

garantir um atendimento hospitalar seguro e de qualidade, bem como promover uma reabilitação eficaz, são aspectos fundamentais na assistência à saúde desse grupo (MENDES CM, et al., 2023).

Portanto, compreender o perfil clínico e epidemiológico das hospitalizações e óbitos por fratura de fêmur é essencial para subsidiar políticas de prevenção, tratamento e reabilitação adequadas. A análise desses dados possibilita a identificação de grupos de maior risco, além de contribuir para o planejamento de estratégias voltadas à redução das complicações e da mortalidade associada a esse quadro. Nesta perspectiva, o presente estudo teve como principal objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações e óbitos por fratura do fêmur em idosos no estado do Maranhão, no período de 2015 a 2024.

## MÉTODOS

### Procedimentos Éticos

Por se tratar de um estudo epidemiológico com dados públicos do SIH/SUS, não foi necessária aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). No entanto, os pesquisadores seguiram as diretrizes das Resoluções Nº 466/12 e Nº 510/16, assegurando o respeito à dignidade humana e a relevância do estudo para a comunidade.

### Método de Pesquisa

Tratou-se de um estudo epidemiológico, documental, observacional, aplicado, descritivo e quantitativo, baseado em dados do Sistema de Informação Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponibilizados pelo Ministério da Saúde por meio do DATASUS.

### Cenário e Participantes da Pesquisa

O estudo incluiu os casos de internações e óbitos por fratura de fêmur em idosos no estado do Maranhão entre 2015 e 2024. A pesquisa foi conduzida coletando dados dos pacientes registrados no SIH/SUS, residentes no estado do Maranhão.

### Critérios de Inclusão e Exclusão

O estudo incluiu internações e óbitos por fratura de fêmur em idosos no Maranhão, entre 2015 e 2024. Foram considerados pacientes com 60 anos ou mais, residentes no estado, e com registros completos no SIH/SUS. Excluíram-se indivíduos com menos de 60 anos, residentes em outras localidades ou com fraturas em outras partes do corpo.

### Coleta de Dados

Foram coletadas informações sobre internações e óbitos por fratura de fêmur em idosos no Maranhão, entre 2015 e 2024, a partir do banco de dados digital do SIH/SUS-DATASUS. A seleção dos dados foi efetuada através da seguinte sequência: "Epidemiológicas e Morbidade" > "Morbidade Hospitalar do SUS (SIH/SUS)" > "Geral, por local de Internação - a partir de 2008", considerando a abrangência geográfica do estado do Maranhão > "Lista de Morbidade CID-10: fratura do fêmur". As variáveis analisadas incluíram sexo, faixa etária, raça, tipo de atendimento, óbitos, custos hospitalares e tempo médio de internação.

### Organização e Análise de Dados

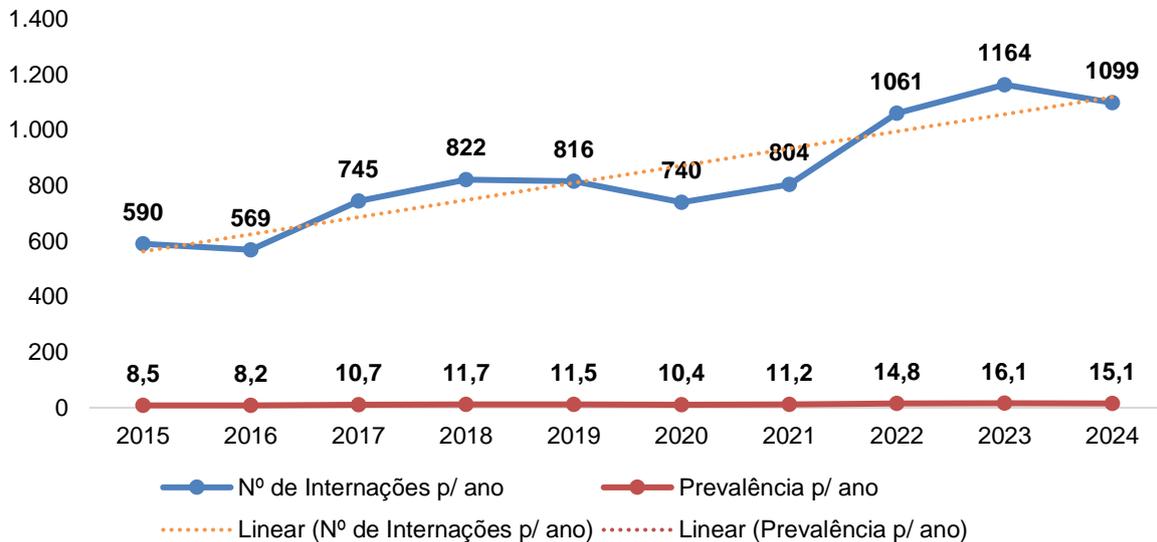
Os dados coletados foram organizados em planilhas no software Excel versão 2019 e posteriormente analisados por meio de estatísticas básicas, porcentagens na base 100, além do cálculo de prevalência e mortalidade. Para melhor interpretação dos resultados, as informações foram apresentadas em tabelas e gráficos.

## RESULTADOS

No estado do Maranhão, entre 2015 e 2024, foram registradas 8.410 internações por fratura de fêmur em indivíduos com 60 anos ou mais, resultando em uma média anual de 841 casos e uma taxa de prevalência

média de 11,8 casos por 100.000 habitantes. O **Gráfico 1** ilustra a distribuição dessas internações ao longo do período analisado, evidenciando a variação no número de casos por ano de notificação.

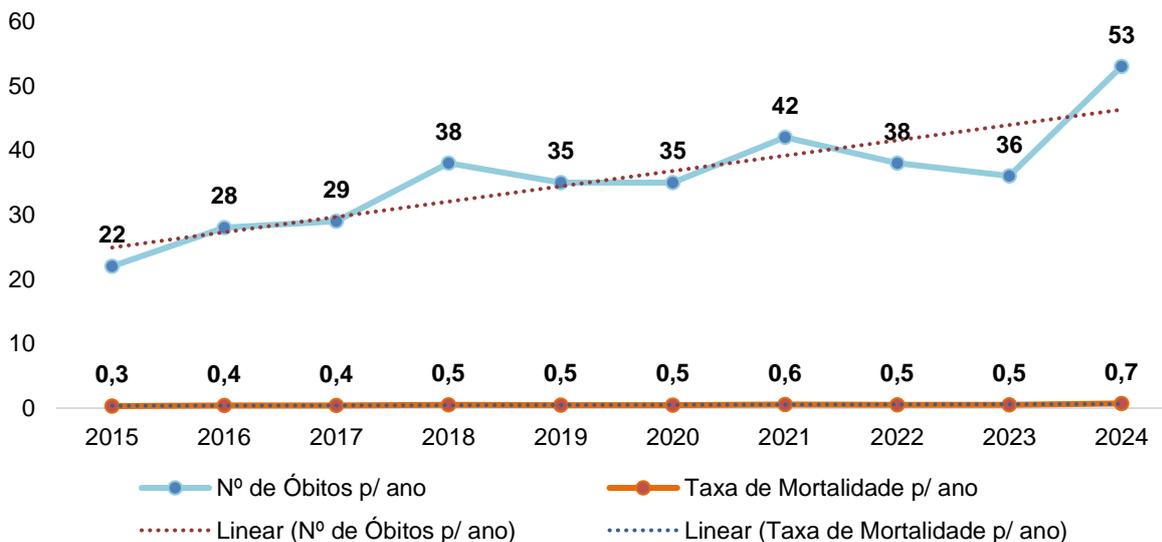
**Gráfico 1** - Distribuição dos casos de internação por fratura do fêmur em idosos segundo o ano de ocorrência no Maranhão, 2015 a 2024, n = 8.410. São Luís – MA, 2025.



**Fonte:** Almeida DCC, et al., 2025; extraído de dados do DATASUS - SIH/SUS (2025).

Verifica-se um aumento no número de internações ao longo dos anos, com um pico em 2023 (1.164 internações), seguido por uma leve redução em 2024 (1.099 internações). A taxa de prevalência também apresenta uma tendência de crescimento, alcançando 16,1% em 2023 e diminuindo ligeiramente para 15,1% em 2024. O **Gráfico 2** exibe a distribuição dos óbitos ocorridos durante as internações ao longo do período analisado, evidenciando a variação anual dos casos. No total, foram registrados 356 óbitos relacionados à fratura de fêmur durante as internações, correspondendo a uma média anual de 35,6 óbitos e a uma taxa média de mortalidade de 0,5 óbitos por 100.000 habitantes.

**Gráfico 2** - Distribuição dos casos de óbitos por fratura do fêmur em idosos segundo o ano de ocorrência no Maranhão, 2015 a 2024, n = 356. São Luís – MA, 2025.



**Fonte:** Almeida DCC, et al., 2025; extraído de dados do DATASUS - SIH/SUS (2025).

Observa-se que o número anual de óbitos variou entre 22 e 53, enquanto a taxa de mortalidade manteve-se relativamente estável, oscilando entre 0,3 e 0,7 óbitos por 100.000 habitantes ao longo do período analisado. A **Tabela 1** apresenta o perfil sociodemográfico das internações e dos óbitos por fratura de fêmur em idosos no estado do Maranhão entre 2015 e 2024.

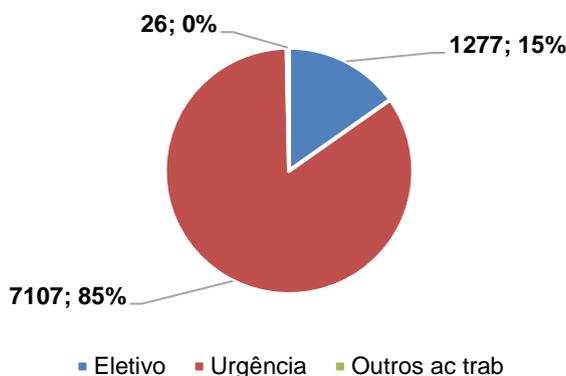
**Tabela 1** - Perfil sociodemográfico das internações e óbitos por fratura do fêmur em idosos registrados no estado do Maranhão, 2015 a 2024. São Luís – MA, 2025.

Variáveis	Internações (n = 8.410)		Óbitos (n = 356)	
	n	%	n	%
<b>Sexo</b>				
Masculino	2.694	32,0	120	33,7
Feminino	5.716	68,0	236	66,3
<b>Faixa etária</b>				
60 a 69 anos	1.817	21,6	22	6,2
70 a 79 anos	2.861	34,0	81	22,8
80 anos e mais	3.732	44,4	253	71,1
<b>Cor/Raça</b>				
Branca	352	4,2	16	4,5
Preta	139	1,7	7	2,0
Parda	4.168	49,6	160	44,9
Amarela	523	6,2	39	11,0
Indígena	3	0,0	0	0,0
Sem informação	3.225	38,3	134	37,6

**Fonte:** Almeida DCC, et al., 2025; extraído de dados do DATASUS - SIH/SUS (2025).

Dos 8.410 casos de internação por fratura de fêmur, 68,0% (n=5.716) ocorreram em mulheres, e 44,4% (n=3.732) dos pacientes tinham 80 anos ou mais. Quanto aos óbitos, 63,3% (n=236) das mortes foram registradas entre mulheres, e 71,1% (n=253) ocorreram em idosos com 80 anos ou mais. A maior parte dos pacientes internados e daqueles que evoluíram a óbito eram de cor/raça parda (49,6% e 44,9%, respectivamente), embora uma parcela significativa dos registros não contenha essa informação. O **Gráfico 3** ilustra o caráter de atendimento das internações por fratura de fêmur no Maranhão, no período de 2015 a 2024. Observa-se que a maioria das internações (85,0%; 7.107 casos) foi classificada como de urgência, enquanto as internações eletivas corresponderam a 15,0% (1.277 casos).

**Gráfico 3** - Caráter de atendimento das internações por fratura do fêmur em idosos no estado do Maranhão, 2015 a 2024, n = 8.410. São Luís – MA, 2025.



**Fonte:** Almeida DCC, et al., 2025; extraído de dados do DATASUS - SIH/SUS (2025).

Na **Tabela 2** é possível visualizar as características gerais das internações por fratura de fêmur em idosos no estado do Maranhão.

**Tabela 2** - Características gerais das internações por fratura do fêmur no estado do Maranhão, 2015 a 2024, n = 8.410. São Luís – MA, 2025.

Variáveis	Valores
Valor dos serviços hospitalares (totais)	R\$ 14.956.793,37
Valor médio dos serviços hospitalares	R\$ 2.054,76
Tempo médio de permanência	10,3 dias
Taxa de mortalidade (média)	0,5

**Fonte:** Almeida DCC, et al., 2025; extraído de dados do DATASUS - SIH/SUS (2025).

Com base nos dados apresentados na Tabela 2, entre 2015 e 2024, as internações por fratura de fêmur em idosos no estado do Maranhão resultaram em custos hospitalares expressivos, totalizando aproximadamente R\$ 15 milhões. O valor médio por internação foi de R\$ 2.054,76, com um tempo médio de permanência de 10,3 dias. Além disso, a taxa média de mortalidade no período analisado foi de 0,5%. A **Tabela 3** mostra a análise dos custos hospitalares e do tempo de permanência por sexo e faixa etária das internações por fratura de fêmur em idosos no Maranhão, entre 2015 e 2024.

**Tabela 3** - Distribuição de custos hospitalares e tempo de permanência por sexo e faixa etária das internações por fratura do fêmur em idosos no Maranhão, 2015 a 2024, n = 8.410. São Luís – MA, 2025.

Variáveis	Valor dos serviços hospitalares	Valor médio da internação	Tempo médio de permanência
<b>Sexo</b>			
Masculino	4.607.002,66	1.981,35	10,3
Feminino	10.349.790,71	2.089,48	10,3
<b>Faixa etária</b>			
60 a 69 anos	3.036.820,94	1.940,50	10,1
70 a 79 anos	5.282.135,97	2.127,16	10,6
80 anos e mais	6.637.836,46	2.054,69	10,2

**Fonte:** Almeida DCC, et al., 2025; extraído de dados do DATASUS - SIH/SUS (2025).

A análise das internações por fratura de fêmur em idosos no Maranhão (2015-2024) mostra que os custos hospitalares foram maiores para mulheres (R\$ 10.349.790,71) do que para homens (R\$ 4.607.002,66), com valores médios por internação de R\$ 2.089,48 e R\$ 1.981,35, respectivamente. O tempo médio de permanência foi semelhante entre os sexos (10,3 dias). Em relação à faixa etária, os maiores custos foram registrados em idosos com 80 anos ou mais (R\$ 6.637.836,46), enquanto o valor médio por internação foi maior no grupo de 70 a 79 anos (R\$ 2.127,16). O tempo de permanência variou pouco entre as faixas etárias, oscilando entre 10,1 e 10,3 dias.

## DISCUSSÃO

Os resultados apresentados evidenciam um cenário preocupante em relação às internações por fratura de fêmur em idosos no estado do Maranhão entre 2015 e 2024. O aumento progressivo no número de internações, com um pico em 2023, seguido de uma leve redução em 2024, sugere uma tendência de crescimento na incidência desse tipo de fratura na população idosa, ocasionando um elevado custo de serviços hospitalares ao sistema público de saúde.

Esse padrão pode estar associado ao envelhecimento populacional, que tem sido observado em todo o Brasil, com um aumento significativo na proporção de indivíduos com 60 anos ou mais (IBGE, 2021), fatores amplamente descritos na literatura como determinantes para a maior incidência de fraturas osteoporóticas em idosos (CELIK B, et al., 2023; FISCHER H, et al., 2021).

Mendes CM, et al. (2023) destacam que o processo natural de envelhecimento, combinado com condições como osteoporose, sedentarismo e outros fatores, eleva consideravelmente o risco de fraturas no quadril. Dessa forma, a identificação desses fatores torna-se fundamental para a prevenção. Além disso, a implementação de estratégias preventivas adequadas é essencial para manter a mobilidade, a autonomia e

a qualidade de vida dos idosos. A taxa de prevalência, que atingiu 16,1% em 2023, reforça a necessidade de políticas públicas voltadas para a prevenção de quedas e fraturas nessa faixa etária, especialmente considerando que a fratura de fêmur é uma das principais causas de morbimortalidade em idosos (MERINO-RUEDA LR, et al., 2021).

O perfil sociodemográfico revela que as mulheres foram as mais acometidas pelas fraturas de fêmur (68,0%), dado que está em consonância com outros estudos que apontam maior prevalência de osteoporose e maior risco de quedas e fraturas do fêmur entre o sexo feminino (TRINCADO RM, et al., 2022; CELIK B, et al., 2023; MERINO-RUEDA LR, et al., 2021). Ademais, a maior incidência em idosos com 80 anos ou mais (44,4%) reforça a vulnerabilidade desse grupo etário, que está associado a um declínio funcional significativo, maior risco de quedas e comorbidades que complicam o quadro clínico e aumentam o risco de mortalidade (RIBEIRO MCF, et al., 2024).

Estudos semelhantes foram realizados por Mielke J, et al. (2021) identificaram que, no estado do Espírito Santo, a maioria das fraturas de fêmur (50,6%) ocorreu em idosos com 80 anos ou mais. Além disso, Viana Júnior GB, et al. (2021) analisaram as internações por fratura de fêmur em idosos no estado do Piauí, encontrando que 68,3% dos pacientes eram mulheres, com a maioria na faixa etária de 80 anos ou mais (48,3%). Estudo refere que as mulheres possuem maior vulnerabilidade a esse tipo de agravo, pois estão mais expostas ao longo da vida devido às atividades domésticas. Além disso, fatores como predisposição a doenças ósseas, características antropométricas, fatores genéticos, envelhecimento, quedas e menopausa precoce são apontados como influenciadores para a alta incidência de fraturas femorais nesse grupo (SANTOS LS, et al., 2021).

A maioria dos pacientes internados (49,6%) e dos que vieram a óbito (44,9%) foram identificados como pardos, o que pode refletir a demografia da população idosa no estado do Maranhão. Esse perfil destaca a importância de considerar fatores étnicos e sociais na abordagem de saúde, a fim de identificar populações mais vulneráveis e promover intervenções preventivas adequadas (RODRIGUES PVM, et al., 2024). Entretanto, deve-se levar em conta que uma parte considerável dos registros não contém dados sobre cor/raça, o que compromete uma análise detalhada das desigualdades raciais no acesso aos serviços de saúde e nos resultados clínicos. Além disso, a falta de informações sobre esse aspecto em uma parcela significativa dos registros destaca uma dificuldade na qualidade dos dados de saúde no Brasil (SILVA DA, et al., 2021).

A taxa de mortalidade relativamente estável ao longo do período analisado (0,5 óbitos por 100.000 habitantes) sugere que, apesar do aumento no número de internações, a qualidade do atendimento hospitalar pode ter se mantido estável. No entanto, é importante destacar que a fratura de fêmur em idosos está associada a uma alta taxa de mortalidade no primeiro ano após o evento, variando entre 20% e 30% em estudos internacionais (MERINO-RUEDA LR, et al., 2021; WALTERN, et al., 2023). Portanto, a estabilidade observada no Maranhão pode mascarar desafios relacionados à reabilitação e ao acompanhamento pós-alta, que são fundamentais para reduzir a mortalidade a longo prazo.

A análise dos custos hospitalares revelou um impacto financeiro significativo, com um total de R\$ 15 milhões gastos no período. Os custos foram maiores para mulheres e idosos com 80 anos ou mais, o que pode ser explicado pela maior complexidade dos casos nesses grupos, que frequentemente exigem intervenções cirúrgicas mais demoradas e cuidados pós-operatórios mais intensivos (LIMA JS, et al., 2022). O tempo médio de permanência de 10,3 dias está dentro da média nacional para esse tipo de fratura, mas ainda representa um desafio para o sistema de saúde, considerando a necessidade de leitos hospitalares e a sobrecarga dos serviços de saúde (SILVA DA, et al., 2021).

Destaca-se que internações prolongadas podem sobrecarregar o sistema de saúde, ocupando leitos e demandando mais recursos da equipe médica. Além disso, os idosos que permanecem internados por longos períodos ficam mais vulneráveis a complicações, como infecções adquiridas no hospital e diminuição da mobilidade, o que pode aumentar a complexidade do tratamento e os custos envolvidos (LIY, et al., 2022; WANG T, et al., 2022). A predominância de internações de urgência (85,0%) em relação às eletivas (15,0%)

reflete a natureza aguda das fraturas de fêmur, que geralmente resultam de quedas e exigem intervenção imediata (MIELKE J, et al., 2021).

Esse cenário reforça a importância de estratégias de prevenção primária, como programas de exercícios físicos para melhorar o equilíbrio e a força muscular, além de campanhas de conscientização sobre a segurança doméstica para idosos (COELHO LSZ, et al., 2022). Diante desses achados, é fundamental que sejam implementadas políticas de prevenção e melhoria no atendimento hospitalar, incluindo programas de reabilitação pós-operatória e acompanhamento multidisciplinar, a fim de reduzir a morbimortalidade associada às fraturas de fêmur em idosos (TONINI SF e NAZARIO NO, 2021).

## CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou um aumento no número de internações por fratura de fêmur em idosos no estado do Maranhão entre 2015 e 2024, com predomínio de casos entre mulheres e idosos com 80 anos ou mais. A taxa de mortalidade permaneceu estável, mas os custos hospitalares foram expressivos, refletindo o impacto econômico da doença no sistema de saúde pública. Os resultados reforçam a necessidade de estratégias voltadas à prevenção, como programas de saúde pública direcionados à promoção da saúde óssea, prevenção de quedas e melhoria no atendimento pós-operatório. Além disso, destaca-se a importância de um planejamento adequado de recursos hospitalares para minimizar o impacto dessas internações e otimizar os custos assistenciais. Estudos futuros são necessários para avaliar o impacto de intervenções específicas na redução das taxas de internação e mortalidade por fratura de fêmur em idosos, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida dessa população vulnerável.

## REFERÊNCIAS

1. CELIK B, et al. Relation of femur fractures location with clinical outcomes in elderly patients. *Acta ortop bras* [Internet]. 2023; 31: 239997.
2. COELHO LSZ, et al. Uma análise acerca das quedas em idosos e sua principal consequência: a fratura de fêmur. *REAMed* [Internet]. 2022; 4: 9764.
3. FISCHER H, et al. Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. *Eur J Med Res*. 2021; 26(1): 86.
4. IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html>. Acesso em: 23 fev. 2025.
5. LI Y, et al. Improved outcomes and reduced medical costs through multidisciplinary co-management protocol for geriatric proximal femur fractures: a one-year retrospective study. *BMC Geriatrics*. 2022; 22(1): 318.
6. LIMA JA, et al. Perfil epidemiológico de idosos internados por fraturas de fêmur no Brasil. *Revista de Saúde*. 2022; 13(2): 59-65.
7. LIMA JS, et al. Custos das autorizações de internação hospitalar por quedas de idosos no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2000-2020: um estudo descritivo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2022; 31(1): 1-11.
8. MENDES CM, et al. Fatores de risco de fratura de fêmur em idosos: uma revisão bibliográfica. *Braz. J. Implantol. Health Sci*. 2023; 5(5): 6094-103.
9. MERINO-RUEDA LR, et al. Mortality after distal femur fractures in the elderly. *Injury*. 2021; 52 4: 71-75.
10. MIELKE J, et al. Perfil epidemiológico e mortes por fratura de fêmur em idosos residentes no estado do Espírito Santo de 2010 a 2017. *RBPS* [Internet]. 2021; 22(4): 32-7.
11. QUEIROZ RD, et al. Intracapsular Femoral Neck Fractures in the Elderly. *Rev bras ortop* [Internet]. 2022; 57(3): 360–8.
12. RIBEIRO MCF. Perfil epidemiológico das internações por fratura de fêmur no Brasil entre 2019 a 2023. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2024; 6(6): 1154-1164.
13. RODRIGUES PVM, et al. Morbidade hospitalar por fratura de fêmur em idosos no Brasil: uma análise descritiva. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*. 2024; 6(2): 1823–1844.
14. SANTOS LS, et al. Fatores Causais Associados À Fratura De Fêmur Em Idosos. *CGCBS* [Internet]. 2021; 6(3): 121.

15. SILVA DA, et al. Levantamento de fratura do fêmur e órbita em pessoas idosas: Uma análise quantitativa nas regiões brasileiras. *Revista Kairós-Gerontologia*. 2021; 23(4): 415-429.
16. TONINI SF e NAZARIO NO. Perfil epidemiológico de fratura proximal de fêmur em idosos atendidos em um hospital geral da grande Florianópolis e sua associação com sexo e idade. *Arq Catarin Med [Internet]*. 2021; 50(1): 23-35.
17. TRINCADO RM, et al. Epidemiologia de fratura de fêmur proximal em adultos idosos em um hospital filantrópico de São Paulo. *Acta Ortopédica Brasileira*. 2022; 30(6): 255963.
18. VIANA JÚNIOR GB, et al. Fratura de fêmur em idosos no Piauí: um estudo retrospectivo de 2009 a 2019. *REAS [Internet]*. 2021; 13(8): 8096.
19. WALTER N, et al. Factors associated with mortality after proximal femoral fracture. *J Orthop Traumatol*. 2023; 24(31): 1-10.
20. WANG T. et al. Incidence and risk factors of mortality in nonagenarians and centenarians after intertrochanteric fracture: 2-year follow-up. *Clinical Interventions in Aging*. 2022; 17: 369-381.
21. ZELLE BA, et al. Surgical treatment options for femoral neck fractures in the elderly. *Int Orthop*. 2022; 46(5): 1111-1122.