Perfil epidemiológico dos pacientes internados por Fratura de Fêmur na Paraíba no ano de 2022

Epidemiological profile of patients hospitalized for Femur Fracture in Paraíba in the year 2022

***Francisco Anderson Dantas Belém*[1]**
***Bruno Menezes de Carvalho*[2]**
***Jânio Dantas Gualberto*[3]**
***Maria Rosenilda Araujo Lira Viana*[4]**
***Vanessa Erika Abrantes Coutinho*[5]**

RESUMO: Fratura pode ser definida como a perda da continuidade óssea. Dentre as fraturas com maiores impactos no setor de saúde atualmente estão as fraturas de fêmur. No Brasil, apenas as fraturas da região proximal do fêmur já representam um gasto anual de 51 milhões de reais e uma taxa de internação hospitalar por fratura de fêmur, em pessoas maiores de 60 anos, de 18,5%, sendo a principal fratura identificada nessa faixa etária. Portanto, o presente estudo tem por objetivo traçar o perfil epidemiológico dos pacientes internados por fratura de fêmur na Paraíba no ano de 2022. O presente trabalho se trata de uma pesquisa documental com abordagem quantitativa, utilizando como fonte de dados secundários as informações contidas no DataSUS, – Informações de saúde – Epidemiológicas e Morbidade – Internações – Por local de internação. O período a ser analisado abrangerá de janeiro de 2022 a dezembro de 2022. Para seleção dos casos, será utilizada a Lista de Morbidade CID-10: Fratura do fêmur. As variáveis de análise são casos notificados por idade (agrupadas nas faixas etárias de 0 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e acima de 80 anos), sexo (masculino e feminino), raça (branca, preta, parda, amarela, indígena). A maior prevalência de internações por fraturas de fêmur na Paraíba em 2022 ocorreu em pacientes do sexo feminino, de cor parda, e com distribuição de idade bimodal, apresentando um pico em pacientes entre 0 e 49 anos, e o maior pico em pacientes com 80 anos de idade ou mais, o que está parcialmente em concordância com a literatura atual. A literatura relaciona fatores como sexo e idade à diferentes etiologias da fratura, como trauma de alto impacto em pacientes do sexo masculino e mais jovens, e traumas de baixo impacto em pacientes do sexo feminino e mais idosas. Novas pesquisas são necessárias para aprofundar o conhecimento nessa área e desenvolver estratégias de saúde mais eficazes para grupos de risco.
Palavras-chave: Fraturas do Fêmur; Epidemiologia; Perfil de Saúde.

ABSTRACT: Bone fracture can be defined as the loss of bone continuity. Among the fractures with the greatest impact on the health sector today are femur fractures. In Brazil, just fractures of the proximal region of the femur already represent an annual expenditure of 51 million reais and a rate of hospitalization for fracture of the femur, in people over 60 years old, of 18.5%, being the main fracture identified in this age group. Therefore, the present study aims to outline the epidemiological profile of patients hospitalized for Femur Fracture in Paraíba in the year 2022. The present work is a documentary research with a quantitative approach, using as a source of secondary data the information contained in DataSUS, – Health information – Epidemiological and Morbidity – Hospitalizations – By place of hospitalization. The period to be analyzed will cover from January 2022 to December 2022. For the selection of cases, the ICD-10 Morbidity List will be used: Fracture of the femur. The analysis variables are cases reported by age (grouped into age groups from 0 to 49 years, 50 to 59 years, 60-69 years, 70-79 years, and over 80 years), sex (male and female), race (white, black, brown, yellow, indigenous). The highest prevalence of hospitalizations for femoral fractures in Paraíba in 2022 occurred in female patients, of brown color, and with bimodal age distribution, showing a peak in patients between 0 and 49 years, and the highest peak in patients aged 80 years or older, which is partially in agreement with the current literature. The literature relates factors such as gender and age to different fracture etiologies, such as high-impact trauma in male and younger patients, and low-impact trauma in female and older patients. New research is needed to deepen knowledge in this area and develop more effective health strategies for risk groups.
Keywords: Femoral Fractures; Epidemiology; Health Profile.

[1] Graduando em Medicina pelo Centro Universitário Santa Maria. E-mail: fco.anderson250@gmail.com
[2] Docente do Centro Universitário Santa Maria. E-mail: brunomenezes.bombeiro@gmail.com
[3] Docente do Centro Universitário Santa Maria. E-mail: gualbertojanio@gmail.com
[4] Graduada em Gestão Hospitalar pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. E-mail: nilda.viana14@gmail.com
[5] Docente do Centro Universitário Santa Maria. E-mail: 000433@fsmead.com.br

INTRODUÇÃO

Fratura pode ser definida como a perda da continuidade óssea. Dentre as fraturas com maiores impactos no setor de saúde atualmente estão as fraturas de fêmur, estimativas apontam que, no ano de 2050, nos Estados Unidos, ocorrerão mais de 6 milhões de fraturas de fêmur (CONCEIÇÃO; GARCIA FILHO; DIAS, 2017).

No Brasil, apenas as fraturas da região proximal do fêmur já representam um gasto anual de 51 milhões de reais e uma taxa de internação hospitalar por fratura de fêmur, em pessoas maiores de 60 anos, de 18,5%, sendo a principal fratura identificada nessa faixa etária em estudos epidemiológicos feitos com idosos internados, chegando a ser responsáveis por até um terço de todas as fraturas que acometem indivíduos com mais de 65 anos (NAUFEL JUNIOR et al., 2016; TONINI; NAZÁRIO, 2021).Esse tipo de afecção vai além do prejuízo financeiro provocando alterações, que podem se tornar permanentes, de equilíbrio físico, mental e funcional, perda da independência e da qualidade de vida (TONINI; NAZÁRIO, 2021).

Essas alterações podem ocorrer ainda dentro do próprio atendimento de saúde chegando a até 40% de taxas de complicações hospitalares e acompanhando os pacientes pós- internação com taxas de óbitos entre nonagenários e centenários variando de 35,5% a 60% no primeiro ano (WANG et al., 2022).

Os quadros de fratura de fêmur normalmente necessitam de longos períodos de internação e recuperação, nos quais o indivíduo perde parte importante da capacidade de realizar tarefas básicas da rotina. Além dos prejuízos na deambulação, o período de recuperação pode vir acompanhado de quadros de dor crônica, infecções, distúrbios de movimento, transtornos ansiosos, transtornos depressivos que podem se estender e torna-se permanentes (NAUFEL JUNIOR et al., 2016).

Abey-Nesbit et al. (2021) citam alguns fatores de risco que podem complicar o quadro de fratura de fêmur, como: hospitalizações recentes, histórico anterior de quedas, acidente vascular cerebral, doença de Parkinson, amputações de membros inferiores, comprometimento cognitivo, artrite e diabetes. Esses fatores acabam se acumulam principalmente em pacientes idosos que costumam chegar ao serviço com diversas outras comorbidades.

Por mais que sejam números bem consolidados, a incidência de fraturas de fêmur em idosos tende a aumentar com o envelhecimento populacional, associando-se a

aumento de morbidade, mortalidade e encargos financeiros, uma vez que essas fraturas estão associadas a longos períodos de hospitalização, deficiência, redução da qualidade de vida, além de alta taxa de mortalidade principalmente em idosos no primeiro ano após a ocorrência (LI et al., 2022).

Nos adultos (até 44 anos) as fraturas costumam decorrer de traumas de alta energia, com destaque para acidentes automobilísticos, que é a causa mais comum de mortalidade desse grupo. Os principais acometidos são homens jovens (20 – 29 anos) (LI et al., 2022). Em idosos elas ocorrem principalmente devido a traumas de baixo impacto (quedas de nível ou quedas da própria altura) que podem resultar em fratura de fêmur em 1-5% dos casos (GALLIKER et al., 2022).

Abey-Nesbit et al. (2021) apresentam no seu estudo que as fraturas diafisárias do fêmur podem contribuir com até 40% de todas admissões por causas ortopédicas em crianças, com destaque para quedas e acidentes de trânsito.

Portanto, o presente estudo tem por objetivo traçar o perfil epidemiológico dos pacientes internados por Fratura de Fêmur na Paraíba no ano de 2022.

METODOLOGIA

O presente trabalho se trata de uma pesquisa documental, que é um procedimento metodológico fundamental nas ciências da saúde, pois se baseia principalmente em fontes escritas ou não, que constituem a base essencial do trabalho de investigação científica. Essa metodologia envolve a escolha e a verificação criteriosa dos dados, buscando o acesso a fontes pertinentes, permitindo a reconstrução crítica de dados que viabilizam inferências e conclusões importantes, além de possibilitar a compreensão dos antecedentes e uma reconstrução das vivências do passado. Assim, a pesquisa documental se propõe a produzir novos conhecimentos, proporcionando uma melhor compreensão dos fenômenos e revelando sua evolução ao longo do tempo (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009).

Esta pesquisa possui uma abordagem quantitativa, utilizando como fonte de dados secundários as informações contidas no DataSUS, – Informações de saúde –

Epidemiológicas e Morbidade – Internações – Por local de internação. O período a ser analisado abrangerá de janeiro de 2022 a dezembro de 2022. Para seleção dos casos, será utilizada a Lista de Morbidade CID-10: Fratura do fêmur.

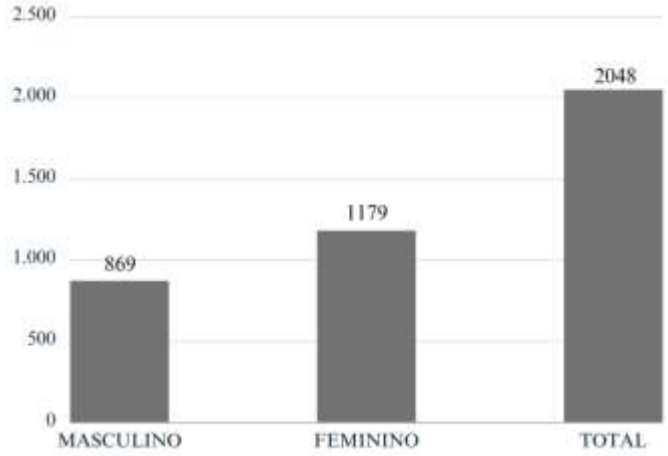
As variáveis de análise são casos notificados por idade (agrupadas nas faixas etárias de 0 a 49 anos, 50 a 59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e acima de 80 anos), sexo (masculino e feminino), raça (branca, preta, parda, amarela, indígena).

As informações colhidas serão organizadas e representadas graficamente para apresentação dos dados. O uso das informações da base de dados do DataSUS é livre a toda população brasileira e certificam os princípios éticos contidos na resolução N° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), não havendo, portanto, a necessidade de submissão a um Comitê de Ética. Não obstante, serão adotados os princípios éticos de se preservar a fidedignidade dos dados utilizados.

RESULTADOS

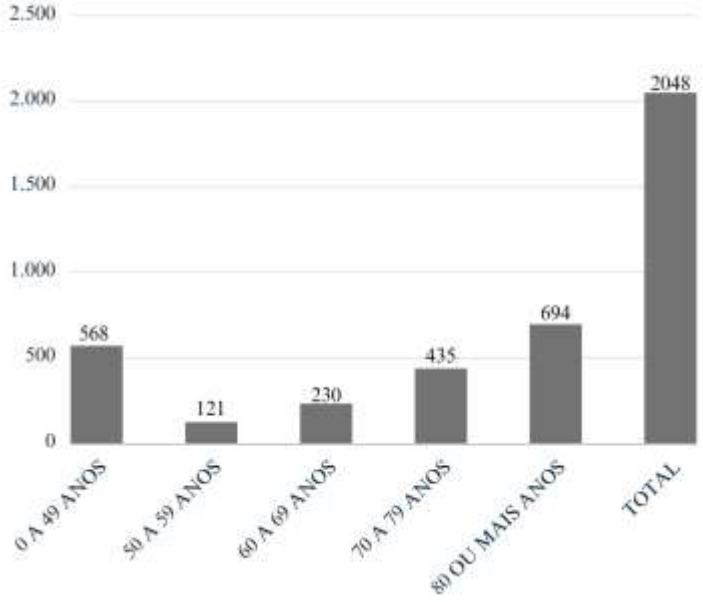
No estado da Paraíba, no período entre janeiro e dezembro de 2022, ocorreram 2048 internações em decorrência de fraturas do fêmur. Os gráficos presentes nas figuras 1, 2 e 3 mostram, respectivamente, a distribuição de casos por sexo, faixa etária e cor. Já os quadros 1, 2 e 3 mostram, respectivamente, os casos correlacionados por sexo e idade, sexo e cor, e idade e cor.

Gráfico 1: Distribuição de casos de internação por fratura de fêmur com relação ao sexo.



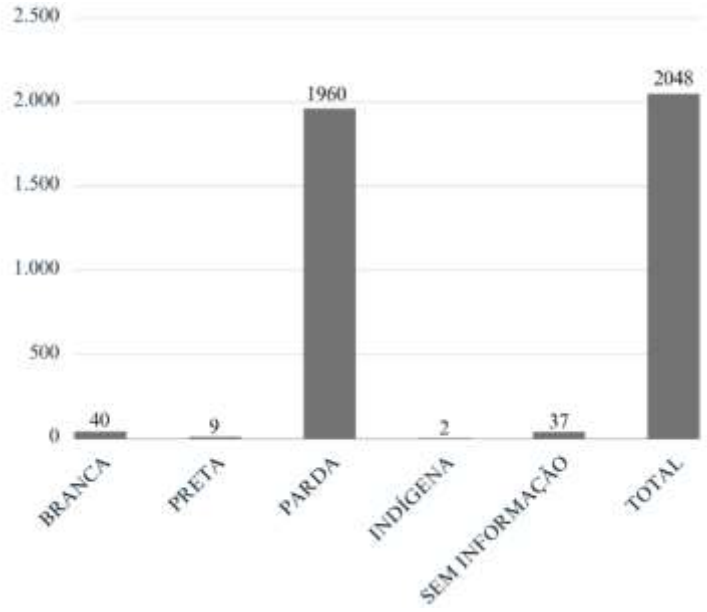
Fonte: DataSUS (2023).

Gráfico 2: Distribuição de casos de internação por fratura de fêmur com relação à faixa etária.



Fonte: DataSUS (2023).

Gráfico 3: Distribuição de casos de internação por fratura de fêmur com relação à cor.



Fonte: DataSUS (2023).

Quadro 1: Distribuição de casos de correlacionados por sexo e idade.

Faixa Etária	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total
0 a 49 anos	436	132	568
50 a 59 anos	73	48	121
60 a 69 anos	92	138	230
70 a 79 anos	108	327	435
80 anos ou mais	160	534	694
Total	869	1179	2048

Fonte: DataSUS (2023).

Quadro 2: Distribuição de casos de correlacionados por sexo e cor.

Cor	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total
Branca	14	26	40
Preta	7	2	9
Parda	829	1131	1960
Indígena	1	1	2
Sem informação	18	19	37
Total	869	1179	2048

Fonte: DataSUS (2023).

Quadro 3: Distribuição de casos de correlacionados por idade e cor.

Faixa Etária	Branca	Preta	Parda	Indígena	Sem informação	Total
0 a 49 anos	6	4	548	2	8	568
50 a 59 anos	4	2	110	-	5	121
60 a 69 anos	3	-	218	-	9	230
70 a 79 anos	5	-	422	-	8	435
80 anos ou mais	22	3	662	-	7	694
Total	40	9	1960	2	37	2048

Fonte: DataSUS (2023).

Após a análise dos dados coletados, fica claro que a maior prevalência de internações por fratura do fêmur está associada a pacientes do sexo feminino, com 80 anos de idade ou mais, e cor parda.

Quanto ao sexo, mulheres representam 57,56% dos casos, sendo 15,2% a mais que os homens. Quando os grupos etários são analisados, é possível perceber uma distribuição bimodal nos casos, onde 27,73% ocorrem com pessoas relativamente jovens, entre 0 e 49 anos de idade, e após essa faixa etária a prevalência cai para 5,9% nos pacientes entre 50 e 59 anos de idade, subindo gradualmente até atingir a prevalência máxima de 47,07% em pacientes com 80 anos de idade ou mais. Já em relação a cor e raça dos pacientes, a grande maioria é de cor parda, grupo que compõe 95,7% da amostra total.

É possível notar uma correlação entre idade e sexo dos pacientes, onde 76,7% dos pacientes entre 0 e 49 anos de idade é do sexo masculino, e 76,9% dos pacientes com 80 anos de idade ou mais é do sexo feminino. Esses dados sugerem uma prevalência de pacientes do sexo masculino entre os mais jovens, e do sexo feminino entre os mais velhos.

Quando os dados são correlacionados por cor e sexo, a distribuição de pacientes permanece proporcional, com maior prevalência de pacientes do sexo feminino na cor parda. De forma semelhante, quando os dados são correlacionados por cor e idade, é mantida a distribuição proporcional de pacientes, com predominância da cor parda nos dois picos de prevalência de idade, tanto em pacientes jovens (0 a 49 anos) quanto em pacientes idosos (80 anos ou mais).

DISCUSSÃO

Quanto à relação entre fratura de fêmur e sexo, os estudos encontrados na literatura atual associam diferentes prevalências a diferentes mecanismos causadores, como o estudo de Khan; Tang; Spicer (2017) que foi realizado em um centro de trauma em Londres e constatou que traumas de alta energia foram mais comuns em homens, enquanto traumas de baixa energia foram mais comuns em mulheres. De forma semelhante, o estudo de Ghouri et al. (2021) realizado em um centro de trauma no Qatar destacou que a maioria dos pacientes com fratura de fêmur em decorrência de trauma em sua coorte era composta por homens.

O estudo de Tonini; Nazário (2021) analisou pacientes atendidos no serviço de Ortopedia e Traumatologia em um hospital no estado de Santa Catarina, Brasil. Foi observado que 66,3% dos pacientes eram do sexo feminino, e associado a isso, 85,3% das fraturas foram ocasionadas por queda da própria altura, sugerindo uma relação entre o mecanismo de trauma de baixa energia e a incidência de fraturas de fêmur em mulheres.

Quanto à idade dos pacientes, o estudo de Khan; Tang; Spicer (2017) também menciona a presença de um padrão bimodal na distribuição de idade, com uma proporção maior de pacientes entre 15-40 anos e 50-90 anos com fraturas do fêmur. No estudo realizado por Khan; Tang; Spicer (2017), a idade média dos pacientes foi de 63 anos, enquanto no estudo de Wu et al. (2019) foi observado que a idade era um fator importante na prevalência de fraturas de fêmur, com maior ocorrência em pacientes mais velhos. Khakpour et al. (2022) ainda destacaram no seu estudo que a redução nas propriedades mecânicas do osso cortical em decorrência da osteoporose tem um impacto crítico nas fraturas de fêmur em idosos.

Quanto à relação entre sexo e idade, no estudo feito por Ghouri et al. (2021) foi percebido que pacientes do sexo masculino em sua maioria eram mais jovens, com a idade média sendo de 30,7 anos. Por outro lado, o estudo de Wright et al. (2020) mostrou a prevalência de fraturas em mulheres pós-menopausa, destacando a relação dos casos com a presença de osteoporose.

A literatura é escassa com relação à cor e etnia dos pacientes. Wright et al. (2020) observaram em seu estudo que as mulheres negras apresentam uma prevalência

significativamente maior de fraturas de fêmur e do quadril em comparação com as mulheres brancas, o que destoa dos dados encontrados neste estudo, que mostrou prevalência de pacientes de cor parta, seguido por pacientes de cor branca e preta.

É importante ressaltar que os estudos têm diferenças significativas em relação à metodologia, às características dos pacientes e o contexto em que foram estudados. Essas diferenças podem explicar as discrepâncias nos resultados.

CONCLUSÃO

A maior prevalência de internações por fraturas de fêmur na Paraíba em 2022 ocorreu em pacientes do sexo feminino, de cor parda, e com distribuição de idade bimodal, apresentando um pico em pacientes entre 0 e 49 anos, e o maior pico em pacientes com 80 anos de idade ou mais, o que está parcialmente em concordância com a literatura atual.

A literatura relaciona fatores como sexo e idade à diferentes etiologias da fratura, como trauma de alto impacto em pacientes do sexo masculino e mais jovens, e traumas de baixo impacto em pacientes do sexo feminino e mais idosas.

Esses achados enfatizam a importância de considerar fatores demográficos e etiológicos na abordagem e prevenção de fraturas de fêmur. Novas pesquisas são necessárias para aprofundar o conhecimento nessa área e desenvolver estratégias de saúde mais eficazes para grupos de risco.

REFERÊNCIAS

ABEY-NESBIT, R. et al. Risk factors for injuries in New Zealand older adults with complex needs: a national population retrospective study. **BMC Geriatrics**, v. 21, n. 1, p. 630, 4 dez. 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186/s12877-021-02576-1>. Acesso em: 24 jul. 2023.

GALLIKER, E. S. et al. The Influence of Fall Direction and Hip Protector on Fracture Risk: FE Model Predictions Driven by Experimental Data. **Annals of Biomedical Engineering**, v. 50, n. 3, p. 278–290, 7 mar. 2022. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1007/s10439-022-02917-0>. Acesso em: 24 jul. 2023.

GHOURI, S. I. et al. Patterns, Management, and Outcome of Traumatic Femur Fracture: Exploring the Experience of the Only Level 1 Trauma Center in Qatar. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 11, p. 5916, 31 maio 2021. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.3390/ijerph18115916>. Acesso em: 24 jul. 2023.

KHAKPOUR, S. et al. Effect of osteoporosis-related reduction in the mechanical properties of bone on the acetabular fracture during a sideways fall: A parametric finite element approach. **PLOS ONE**, v. 17, n. 2, p. e0263458, 7 fev. 2022. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0263458>. Acesso em: 24 jul. 2023.

KHAN, A. M.; TANG, Q. O.; SPICER, D. The Epidemiology of Adult Distal Femoral Shaft Fractures in a Central London Major Trauma Centre Over Five Years. **The Open Orthopaedics Journal**, v. 11, n. 1, p. 1277–1291, 13 nov. 2017. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2174/1874325001711011277>. Acesso em: 24 jul. 2023.

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**, v. 22, n. 1, p. 318, 11 dez. 2022. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186/s12877-022-03014-6>. Acesso em: 24 jul. 2023.

CONCEIÇÃO, A. M.; GARCIA FILHO, C. F.; DIAS, P. J. Internações por fraturas de fêmur em Salvador, Bahia. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 40, n. 2, 17 set. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2016.v40.n2.a1286>. Acesso em: 24 jul. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. DataSUS, 2023. Tabnet. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/>. Acesso em: 24 jul. 2023.

NAUFEL JUNIOR, C. R. et al. Perfil epidemiológico dos idosos vítimas de trauma atendidos no pronto socorro de um hospital universitário. **Revista Médica do Paraná**, v. 74, n. 2, p. 80–83, dez. 2016. Disponível em: <https://cms.amp.org.br/arquivos/artigosrevistasarquivos/artigo-1424-revista-medica-do-parana-74-edicao-02-2016_1689354517.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2023.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D. DE; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, jul. 2009.

TONINI, S. F.; NAZÁRIO, N. O. Perfil epidemiológico de fratura proximal de fêmur em idosos atendidos em um hospital geral da grande Florianópolis e sua associação com sexo e idade. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, v. 50, n. 1, p. 23–35, jan. 2021. Disponível em: <https://revista.acm.org.br/index.php/arquivos/article/view/776>. Acesso em: 24 jul. 2023.

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**, v. Volume 17, p. 369–381, abr. 2022. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2147/CIA.S360037>. Acesso em: 24 jul. 2023.

WRIGHT, N. C. et al. Racial Disparities Exist in Outcomes After Major Fragility Fractures. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 68, n. 8, p. 1803–1810, 26 ago. 2020. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1111/jgs.16455>. Acesso em: 24 jul.

2023.

WU, S.-C. et al. The influence of ageing on the incidence and site of trauma femoral fractures: a cross-sectional analysis. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 20, n. 1, p. 413, 5 dez. 2019. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1186/s12891-019-2803-x>. Acesso em: 24 jul. 2023