



LESÃO DE FÊMUR EM PESSOAS IDOSAS: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

Femur Injury in Elderly People: A public health problem

Lesión de fémur en personas mayores: un problema de salud pública

Artigo de revisão

DOI: [10.5281/zenodo.13628524](https://doi.org/10.5281/zenodo.13628524)

Recebido: 23/08/2024 | Aceito: 30/08/2024 | Publicado: 02/09/2024

Maria de Fátima Oliveira Viana
Graduanda em Enfermagem
Universidade Paulista, Fortaleza, Brasil.
E-mail: mariafoliveira@gmail.com

Leandra de Jesus Sonogo
Graduanda em Medicina
Universidade Federal de Jataí, Jataí, Brasil.
E-mail: leandrasonogo21@gmail.com

Ana Luiza da Silva Bastos
Graduanda em Medicina
Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis, Brasil.
E-mail: analuiza.bastos623@gmail.com

Leonardo Neves Filho
Graduando em Medicina
Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil.
E-mail: Leonardoneves@discente.ufg.br

Jéssika Jenniffer Rocha Beserra
Graduanda em Medicina
Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Brasil.
E-mail: Jesikabeserra@gmail.com



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), and a [LOCKSS](https://www.lockss.org/) ([Lots of Copies Keep Stuff Safe](https://www.lockss.org/)) sistem.

RESUMO

A fratura de fêmur em idosos emerge como um desafio significativo de saúde pública, intrinsecamente ligado ao envelhecimento populacional. Este artigo, teve como objetivo levantar



uma análise por meio de uma revisão de literatura das fraturas de fêmurs em idosos, uma causa que aumenta de forma alarmante a morbimortalidade dessa população, além de aumentar gastos com a saúde pública. O fêmur, estrutura vital para mobilidade e sustentação, apresenta características anatômicas específicas, sendo a região do colo do fêmur particularmente propensa a fraturas devido à fragilidade óssea relacionada à idade. Essas fraturas, muitas ocorrendo após quedas, comprometem imediatamente a mobilidade e estão associadas a complicações perioperatórias substanciais, incluindo taxas significativas de mortalidade. Uma meta-análise recente destaca a relevância da medicina perioperatória no manejo desses casos complexos. A cirurgia de reparação, frequentemente necessária, demanda uma abordagem multidisciplinar, desde a indicação cirúrgica até a recuperação completa do paciente. A gravidade do problema é acentuada por diretrizes que preconizam intervenção cirúrgica nas primeiras 24 horas após admissão hospitalar, visando reduzir taxas de mortalidade. Resultados de uma revisão integrativa, realizada entre 2019 e 2024, enfatizam a alta prevalência de complicações pós-operatórias, incluindo infecções e choque séptico, ressaltando a importância de estratégias preventivas e protocolos rigorosos. O tempo de espera entre internação e cirurgia, em média 5,9 dias, revela a necessidade de otimização nos processos hospitalares para evitar atrasos prejudiciais ao prognóstico de fêmur, contribuindo para aprimorar a qualidade de vida e a sobrevivência dessa população vulnerável.

Palavras-chave: Fratura de fêmur; Idosos; Mortalidade.

ABSTRACT

Femur fractures in the elderly emerge as a significant public health challenge, intrinsically linked to population aging. This article aimed to analyze, through a literature review, femoral fractures in the elderly, a cause that alarmingly increases morbidity and mortality in this population, in addition to increasing public health spending. The femur, a vital structure for mobility and support, has specific anatomical characteristics, with the femoral neck region being particularly prone to fractures due to age-related bone fragility. These fractures, many occurring after falls, immediately compromise mobility and are associated with substantial perioperative complications, including significant mortality rates. A recent meta-analysis highlights the relevance of perioperative medicine in the management of these complex cases. Repair surgery, which is often necessary, demands a multidisciplinary approach, from surgical indication to the patient's complete recovery. The severity of the problem is accentuated by guidelines that recommend surgical intervention within the first 24 hours after hospital admission, aiming to reduce mortality rates. Results of an integrative review, carried out between 2019 and 2024, emphasize the high prevalence of postoperative complications, including infections and septic shock, highlighting the importance of preventive strategies and strict protocols. The waiting time between hospitalization and surgery, on average 5.9 days, reveals the need to optimize hospital processes to avoid delays that are detrimental to the prognosis of the femur, contributing to improving the quality of life and survival of this vulnerable population.

RESUMEN

Las fracturas de fémur en los ancianos emergen como un importante desafío de salud pública, intrínsecamente vinculado al envejecimiento de la población. Este artículo tuvo como objetivo analizar, a través de una revisión de la literatura, las fracturas femorales en ancianos, causa que aumenta alarmantemente la morbimortalidad en esta población, además de aumentar el gasto público en salud. El fémur, una estructura vital para la movilidad y el soporte, tiene características



anatômicas específicas, sendo a região do colo femoral particularmente propensa a fraturas devido a a fragilidade ósea relacionada com a idade. Estas fraturas, muitas das quais ocorrem depois de quedas, comprometem imediatamente a mobilidade e se associam com importantes complicações perioperatorias, incluindo taxas de mortalidade significativas. Um metaanálise recente destaca a relevância da medicina perioperatoria no tratamento de estes casos complexos. A cirurgia reparadora, muitas vezes necessária, exige um abordagem multidisciplinar, desde a indicação cirúrgica até a completa recuperação do paciente. A gravidade do problema se vê acentuada por as diretrizes que recomendam a intervenção cirúrgica dentro de as primeiras 24 horas depois do ingreso hospitalar, com o objetivo de reduzir as taxas de mortalidade. Os resultados de uma revisão integradora, realizada entre 2019 e 2024, enfatizam a alta prevalência de complicações postoperatorias, incluindo infecções e choque séptico, destacando a importância de estratégias preventivas e protocolos estritos. O tempo de espera entre a hospitalização e a cirurgia, em média 5,9 dias, revela a necessidade de otimizar os processos hospitalares para evitar atrasos prejudiciais para o prognóstico do fêmur, contribuindo para melhorar a qualidade de vida e a sobrevivência desta população vulnerável.

Palabras clave: Fratura de fêmur; Idosos; Mortalidade.

INTRODUÇÃO

O fêmur, o maior osso do corpo humano, é uma estrutura complexa que desempenha um papel crucial na sustentação e mobilidade. Ele se estende desde o quadril até o joelho, compreendendo diversas características anatômicas distintas. Na extremidade proximal, encontramos a cabeça do fêmur, uma estrutura arredondada que se articula com a cavidade acetabular da pelve, formando a articulação do quadril. Abaixo da cabeça, há o pescoço do fêmur, uma região mais estreita e vulnerável a fraturas. (WILSON, ET AL, 2023)

Os trocantes maior e menor são projeções ósseas significativas no lado proximal, servindo como pontos de fixação para músculos essenciais que movimentam a coxa. A linha intertrocanterica, uma curva entre esses trocanteres, é frequentemente usada em classificações de fraturas do fêmur. O corpo do fêmur constitui a parte média, apresentando a diáfise, uma porção tubular. Na extremidade distal, os côndilos, projeções arredondadas, articulam-se com a tíbia, formando a articulação do joelho. Os epicôndilos, elevações acima dos côndilos, são também parte desta região. (FISCHER, ET AL, 2021).

A fratura de fêmur em idosos representa um desafio significativo para a saúde pública, sendo resultado da interação complexa entre o envelhecimento populacional e as implicações clínicas associadas a essa condição. A fragilidade óssea inerente à idade, agravada por eventos traumáticos como quedas, contribui para uma incidência crescente dessas fraturas, destacando-se especialmente aquelas ocorridas no colo do fêmur. Além de impactar imediatamente a



mobilidade, essa lesão está associada a complicações perioperatórias substanciais e taxas consideráveis de mortalidade.

Uma recente meta-análise (Merino, et al 2021), examinando complicações perioperatórias e mortalidade em idosos submetidos à cirurgia para fraturas de fêmur, sublinha a importância da medicina perioperatória no manejo desses casos complexos. A cirurgia de reparação, frequentemente necessária para corrigir tais fraturas, exemplifica esse fenômeno, exigindo uma abordagem multidisciplinar desde a indicação cirúrgica até a completa recuperação do paciente.

Dados revelam que as fraturas de fêmur contribuem para um declínio significativo na qualidade de vida no ano subsequente à sua ocorrência, tornando-se um problema de saúde pública global. A presença de comorbidades comumente associadas à idade avançada aumenta o risco de complicações pós-operatórias e mortalidade perioperatória. A urgência na intervenção cirúrgica é destacada por diretrizes que recomendam a reparação cirúrgica nas primeiras 24 horas após a admissão hospitalar, uma vez que atrasos podem resultar em aumentos consideráveis nas taxas de mortalidade em 30 dias. (APRATO, ET AL, 2020)

O estudo de Fischer, et al (2021) mostrou de forma mais detalhada a identificação de diferentes tipos de fraturas de fêmur em idosos. Essas podem ocorrer na cabeça, no colo do fêmur, na região intertrocantérica ou subtrocantérica, cada uma apresentando desafios específicos de tratamento. A classificação de Garden, por exemplo, categoriza as fraturas do colo do fêmur em não deslocadas (tipo I e II) e deslocadas (tipo III e IV), refletindo a extensão do deslocamento da fratura. A fratura do colo do fêmur é a mais comum em idosos.

Essas descobertas sublinham a complexidade do manejo das fraturas de fêmur em idosos e destacam a necessidade premente de estratégias de intervenção mais eficazes. A implementação de procedimentos cirúrgicos rápidos e a gestão abrangente das comorbidades associadas tornam-se imperativos para melhorar as práticas clínicas e promover uma melhor qualidade de vida nessa população vulnerável.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura integrativa realizada no período de 2019 a 2024, por meio de pesquisas na base de dados PubMed. Foram utilizadas as palavras chaves para a busca :”femur fracture” , “elderly” e “mortality”. Desta busca foram encontrados 130 artigos, que



posteriormente foram separados por meio de uma seleção. Os critérios de inclusão foram: artigos completos nos idiomas português e/ou inglês; publicados no período de 2019 a 2024 e que abordassem as temáticas propostas para esta pesquisa, disponibilizados na íntegra. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, disponibilizados na forma de resumo, que não abordassem diretamente a proposta estudada e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Após os critérios de seleção restaram 6 artigos que foram submetidos à leitura minuciosa para coleta de dados. Os resultados foram apresentados em tabelas e de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O artigo observacional prospectivo sobre complicações perioperatórias e mortalidade em pacientes idosos após cirurgia de fratura de fêmur revela importantes insights na gestão dessa condição. A medicina perioperatória pode ser definida como um cuidado multidisciplinar, integral e individualizado para oferecer o melhor suporte possível ao paciente cirúrgico desde o momento da indicação cirúrgica até sua recuperação completa. (BARBOSA, ET AL, 2019)

Quedas de baixa energia, são as principais causas de fratura de quadril e fêmur, pois se tornam bastante comum devido à idade avançada. Durante essas quedas, o estresse compressivo é aplicado na cortical superolateral do colo femoral, sendo considerado o principal mecanismo de lesão dos FFP. Diversos fatores, como osteoporose, perda de redes trabeculares densas e córtex mais fino do colo femoral aumentam a suscetibilidade à lesão (FISCHER, ET AL, 2021)

A pesquisa de Barbosa, et al, (2019), conduzida no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Unesp, com pacientes acima de 60 anos, evidenciou uma alta prevalência de complicações pré e pós-operatórias. A análise dos resultados destaca que a maioria dos pacientes apresentou algum tipo de complicação pós-operatória, com infecção e choque séptico emergindo como principais contribuintes para a mortalidade em um ano.

A taxa de mortalidade de 30,8% em um ano sublinha a gravidade da situação, sendo a idade, o somatório das complicações pré-operatórias e a classificação do estado físico (ASA III e IV) identificados como fatores associados ao aumento do risco de óbito.

Uma preocupação muito pertinente ligado a cirurgia em idosos é acerca do seu pós operatório, o estudo de Barbosa, et al (2019) relata que a sensibilidade a dor deve ser averiguada de forma cautelosa com os idosos, pois em casos de altos níveis de dor nos momentos pós cirúrgicos aumenta as taxas de paciente com delirium pré-operatório, prejudicando a recuperação



do paciente.

Classificação ASA (American Society of Anesthesiologists) A escala da Sociedade Americana de Anestesiologia é uma das mais bem aceitas para o cálculo do risco cirúrgico, permitindo uma avaliação simples e eficiente.

Considerando a análise das condições de saúde, tratamentos, doenças crônicas e comportamentos do paciente, o sistema ASA o enquadra em uma de suas seis classificações, que aumentam na mesma proporção dos riscos.

ASA I é utilizado para pessoas saudáveis, SEM doenças crônicas ou graves e que não adotam comportamentos de risco, como fumar e consumir álcool em excesso

ASA II classifica indivíduos com patologias sistêmicas leves a moderadas

ASA III revela uma doença sistêmica grave, que envolve limitações, porém não incapacita o paciente

ASA IV assinala patologia grave e incapacitante

ASA V é usado para identificar um paciente que, provavelmente, não sobreviverá por mais de 24 horas SEM que a cirurgia seja realizada

ASA VI indica a operação para uma pessoa que teve morte encefálica, e terá os órgãos retirados para doação. Os estudos também abordam o impacto do tempo de espera entre a internação e a cirurgia, destacando a média de 5,9 dias no hospital universitário analisado. Essa demora pode influenciar negativamente o prognóstico, como evidenciado por outros estudos que indicam aumento do risco de mortalidade a cada hora após 24 horas de internação. Pacientes operados em menos de 48 horas apresentaram 20% menos chances de morrer no 1 ano pós-cirúrgico, pacientes com multi comorbidades são os maiores beneficiados. (BARBOSA, ET AL, 2019)

No âmbito das fraturas distais do fêmur em idosos, outro estudo destaca a gravidade dessas lesões, associadas a uma alta taxa de mortalidade. O tratamento cirúrgico demonstrou melhores resultados em termos de sobrevida, os pacientes que iniciaram a deambulação o quanto antes. Esses estudos convergem para enfatizar a importância da abordagem integrada na medicina perioperatória, a urgência da cirurgia precoce e a necessidade de estratégias eficazes para reduzir complicações e melhorar a sobrevida em pacientes idosos com fraturas de fêmur. (FISCHER, ET AL, 2021)



CONCLUSÃO

Em conclusão, acerca do objetivo deste estudo, percebe-se a alta prevalência de quedas da mesma altura em idades mais avançadas, culminando em grandes problemas de saúde pública, pois se torna necessário um longo e caro tratamento para esses pacientes, além de afetar drasticamente ou interromper a vida de milhares de idosos em todo o Brasil.

Os estudos analisados sobre complicações perioperatórias e mortalidade em pacientes idosos após cirurgia de fratura de fêmur destacam a complexidade e a seriedade dessa condição. A medicina perioperatória emerge como uma abordagem fundamental, buscando oferecer cuidado multidisciplinar, integral e individualizado desde a indicação cirúrgica até a recuperação completa. A cirurgia precoce, preconizada por diretrizes médicas, revela-se crucial, associando-se a melhores desfechos e menor taxa de mortalidade.

Os resultados observados nos pacientes estudados, com uma elevada incidência de complicações pós-operatórias, incluindo infecções e choque séptico, sublinham a importância de estratégias preventivas e protocolos rigorosos para minimizar riscos.

Além disso, a análise do tempo de espera entre a internação e a cirurgia ressalta a necessidade de otimização nos processos hospitalares para evitar atrasos que podem impactar negativamente o prognóstico dos pacientes.

No contexto de fraturas distais do fêmur em idosos, o estudo adicional destaca a gravidade dessas lesões e a eficácia do tratamento cirúrgico na melhoria da sobrevida. O tempo até a deambulação após a cirurgia também emerge como um fator prognóstico, indicando que a mobilização precoce pode estar correlacionada com uma menor taxa de mortalidade.

Assim, as conclusões desses estudos ressaltam a importância de abordagens abrangentes, desde a fase pré-operatória até o acompanhamento pós-cirúrgico, para melhorar os resultados em pacientes idosos com fraturas de fêmur. O conhecimento desses aspectos pode orientar práticas clínicas e políticas de saúde, buscando aprimorar a qualidade de vida e a sobrevida desses pacientes vulneráveis.



REFERÊNCIAS

Aprato A, Bechis M, Buzzzone M, Bistolfi A, Daghino W, Massè A. No rest for elderly femur fracture patients: early surgery and early ambulation decrease mortality. *J Orthop Traumatol.* 2020 Aug 30;21(1):12. doi: 10.1186/s10195-020-00550-y. PMID: 32862297; PMCID: PMC7456623.

Barbosa TA, Souza AMF, Leme FCO, Grassi LDV, Cintra FB, Lima RME, Gumieiro DN, Lima LHNE. Complicações perioperatórias e mortalidade em pacientes idosos submetidos a cirurgia para correção de fratura de fêmur: estudo prospectivo observacional [Perioperative complications and mortality in elderly patients following surgery for femoral fracture: prospective observational study]. *Braz J Anesthesiol.* 2019 Nov-Dec;69(6):569-579. doi: 10.1016/j.bjan.2019.09.004. Epub 2019 Nov 11. PMID: 31722793; PMCID: PMC9391847.

Fischer H, Maleitzke T, Eder C, Ahmad S, Stöckle U, Braun KF. Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. *Eur J Med Res.* 2021 Aug 4;26(1):86. doi: 10.1186/s40001-021-00556-0. PMID: 34348796; PMCID: PMC8335457.

Merino-Rueda LR, Rubio-Sáez I, Mills S, Rubio-Suárez JC. Mortality after distal femur fractures in the elderly. *Injury.* 2021 Jul;52 Suppl 4:S71-S75. doi: 10.1016/j.injury.2021.03.066. Epub 2021 May 5. PMID: 33992422.

Patel KV, Brennan KL, Davis ML, Jupiter DC, Brennan ML. High-energy femur fractures increase morbidity but not mortality in elderly patients. *Clin Orthop Relat Res.* 2014 Mar;472(3):1030-5. doi: 10.1007/s11999-013-3349-0. Epub 2013 Oct 29. PMID: 24166074; PMCID: PMC3916609.

Wilson, Jenna L et al. "The geriatric distal femur fracture: nail, plate or both?." *European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie* vol. 33,5 (2023): 1485-1493. doi:10.1007/s00590-022-03337-5