

Doi: <https://doi.org/10.37497/JMRReview.v1i1.7>

INCIDÊNCIA EM UM ANO E PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE FRATURAS DE FÊMUR PROXIMAL EM IDOSOS NO HOSPITAL ANA COSTA, SANTOS - SP

Incidence in one year and epidemiological profile of proximal femur fractures in elderly at hospital Ana Costa, Santos - SP, Brazil

Milton Hiroshi Vilhegas Sawamura¹, Maria Letícia de Sousa Ramos Conejero², Silvio Luiz Borges Pereira³

¹⁻³Serviço de Ortopedia e Traumatologia. Hospital Ana Costa, Santos - SP.

Resumo

Introdução: A maioria das fraturas de fêmur proximal (FFP) afeta idosos, visto que mais de três quartos dessas fraturas ocorrem em pacientes com idade superior a 75 anos. Para estes pacientes, a FFP muitas vezes representa um evento disruptivo, despojando-os de sua auto-sustentabilidade já potencialmente prejudicada pela idade. **Objetivo:** Avaliar a incidência da FFP em idosos que foram atendidos no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Ana Costa, localizado na cidade de Santos - SP. **Resultados:** O número de mulheres foi estatisticamente maior do que o número de homens na amostra avaliada. Em relação a faixa etária geral, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas. Entretanto, ao avaliar idosos com mais de 80 anos, as mulheres mais uma vez foram mais frequentes, e com maior média de idade. No que tange às fraturas, foi observada diferença significativa do ponto de vista estatístico para as fraturas de colo de fêmur e transtrocanterianas em ambos os sexos, que foram as mais incidentes, exceto no grupo de homens com mais de 80 anos, onde não houve predominância de nenhum tipo de fratura. Observou-se ainda que as modalidades de síntese PTQ e PFN-curto foram as mais utilizadas em ambos os sexos. Quando os pacientes foram divididos por sexo, ambos os métodos foram mais frequentemente utilizados no sexo masculino. **Conclusão:** Este trabalho apontou um elevado risco de fraturas de fêmur especialmente entre as mulheres com mais de 80 anos de idade, principalmente aquelas que ocorrem no colo e na região transtrocanteriana. Ainda, a maior parte das sínteses foi realizada com os métodos PTQ e PFN.

Palavras-chave: Fratura de Fêmur Proximal, Perfil Epidemiológico, Ortopedia, Geriatria.

Abstract

Background: Most proximal femur fractures (PPF) affect the elderly, as more than three quarters of these fractures occur in patients over 75 years of age. For these patients, FFP often represents a disruptive event, stripping them of their already potentially age-damaged self-sustainability. **Aim:** To evaluate the incidence of FFP in elderly people who were treated at the Orthopedics and Traumatology Service of Hospital Ana Costa, located in the city of Santos - SP, Brazil. **Results:** The number of women was statistically higher than the number of men in the evaluated sample. Regarding the general age group, no statistically significant differences were observed. However, when evaluating elderly people over 80 years old, women were once again more frequent, and with a higher average age. Regarding fractures, a statistically significant difference was observed for femoral neck and transtrochanteric fractures in both sexes, which were the most frequent, except in the group of men over 80 years of age, where there was no predominance of any type of fracture. It was also observed that the PTQ and PFN-short synthesis modalities were the most used in both sexes. When patients were divided by sex, both methods were more frequently used in males. **Conclusion:** This study showed a high risk of femur fractures, especially among women over 80 years of age, especially those that occur in the cervix and in the transtrochanteric region. Furthermore, most of the syntheses were performed using the PTQ and PFN methods.

Keywords: Proximal Femur Fracture, Epidemiological Profile, Orthopedics, Geriatrics.

Introdução

A maioria das fraturas de fêmur proximal (FFP) afeta idosos, visto que mais de três quartos destas lesões ocorrem em pacientes com idade superior a 75 anos (FISCHER et al., 2021). Enquanto cerca de 1,3 milhão de fraturas de quadril foram relatadas globalmente em 1990, estima-se que o

número varie entre 7,3 e 21,3 milhões em 2050 devido ao envelhecimento geral da população humana (GULLBERG; JOHNNELL; KANIS, 1997). As FFP são divididas em fraturas intracapsulares e extracapsulares do colo do fêmur, incluindo fraturas intertrocantericas e subtrocantéricas. Dependendo de sua localização, tais fraturas ainda podem ser identificadas como subcapitais, mediocervicais e basocervicais (FISCHER et al., 2021). Especialmente em idosos, a fratura do fêmur mediocervical é, sem sombra de dúvidas, a mais comum, com frequência superior a 86% (BECK; RÜTER, 1998).

Para pacientes idosos, a FFP muitas vezes representa um evento disruptivo, despojando-os de sua auto-sustentabilidade já potencialmente prejudicada pela idade (FISCHER et al., 2021). Em cerca de um ano após uma FFP, apenas 40-60% dos pacientes idosos recuperam seu nível de mobilidade pré-fratura e a capacidade de realizar atividades da vida cotidiana (DYER et al., 2016).

Um paciente geriátrico é definido como um paciente acima de 80 anos, ou um paciente com multimorbidade geriátrica típica em combinação com uma idade maior que 70 anos (SIEBER, 2007). Além disso, cerca de 25 a 50% das pessoas com 85 anos ou mais são consideradas frágeis (CLEGG et al., 2013), o que significa que três ou mais dos seguintes fatores se aplicam a eles, de acordo com a definição de Fried et al. (2001): perda de peso não intencional; baixa força de preensão; auto relato de exaustão; velocidade de caminhada lenta; baixo nível de atividade física.

A fragilidade descreve um estado de maior vulnerabilidade a estressores, principalmente devido à falta de recursos (FISCHER et al., 2021), e mesmo um pequeno evento poderia resultar em uma deterioração marcante e desproporcional do estado de saúde do indivíduo, devido à baixa resolubilidade de lesões (CLEGG et al., 2013). Dentro deste contexto, as comorbidades costumam ser bastante incidentes neste grupo de pacientes, principalmente na vigência de FFP. Aproximadamente 50% essas lesões ocorrem em pessoas com necessidade de cuidados pré-existentes (RAPP et al., 2019).

As quedas de baixa energia, que se tornam mais frequentes com a idade, são a principal causa das FFP. Durante essas quedas, o estresse compressivo é aplicado no córtex superolateral do colo do fêmur, sendo este considerado o principal mecanismo de lesão nas FFP (DE BAKKER et al., 2009). Além disso, osteoporose, perda de redes trabeculares densas, um diâmetro aumentado e um córtex mais fino do colo do fêmur aumentam a suscetibilidade à fratura em questão (LEE et al., 2012; MEARS; KATES, 2015).

As FFP em pacientes frágeis estão associadas a um risco pronunciado de complicações cardiovasculares, pulmonares, trombóticas, infecciosas ou hemorrágicas (BHANDARI; SWIONTKOWSKI, 2017), com atraso cirúrgico adicional aumentando o risco de mortalidade (KLESTIL et al., 2018). Idealmente, o tratamento cirúrgico deve ocorrer nas primeiras 24 horas (MEARS; KATES, 2015), visto que cirurgias após este período aumentam a chance de complicações perioperatórias, como embolia pulmonar, pneumonia, trombose venosa profunda, infecções do trato urinário e lesões por pressão (FISCHER et al., 2021). Se a cirurgia for adiada por mais de 48 horas o risco de mortalidade aumenta significativamente. Sabe-se que pacientes operados dentro deste período de tempo apresentam um risco 20% menor de morrer no ano seguinte. Ainda, pacientes com comorbidades se beneficiam significativamente se o procedimento cirúrgico ocorrer em até 24 horas após a FFP (KLESTIL et al., 2018).

Existem evidências de que a redução das taxas de complicações intra-hospitalares, menor tempo de internação e menos reinternações, menor incapacidade e mortalidade intra-hospitalar e, principalmente, implementação de cuidados geriátricos interdisciplinares no manejo da FFP são essenciais para garantir a qualidade de vida deste grupo de pacientes (TARAZONA-SANTABALBINA et al., 2016).

Objetivo

Avaliar a incidência e o perfil epidemiológico de FFP ocorridas em idosos que foram atendidos no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Ana Costa, localizado na cidade de Santos - SP.

Método

Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, e de abordagem quantitativa que incluiu 123 pacientes. Pacientes que apresentassem fratura de fêmur proximal, com mais de 60 anos, e que haviam sido operados e acompanhados no Serviço de Ortopedia e Traumatologia do Hospital Ana Costa, localizado na cidade de Santos - SP, entre os anos de 2020 e 2021, foram incluídos no estudo. Como critérios de exclusão, não foram avaliados prontuários de pacientes com menos de 60 anos, e que não apresentaram fratura do fêmur proximal.

Os pacientes incluídos foram avaliados apenas com base em seus prontuários já arquivados no Serviço, sem qualquer novo contato. As variáveis coletadas dos prontuários foram sexo, idade, etnia, presença de comorbidades, mecanismo de trauma, lado e local da fratura, tipo de consolidação, tempo de internação, ocorrência de óbito no período. Variáveis numéricas foram apresentadas por medida de tendência central seguida de sua respectiva medida de dispersão. Já as variáveis categóricas foram apresentadas por frequência absoluta e relativa ao tamanho total da amostra. As informações sobre sexo e idade foram comparadas em relação às incidências de fraturas e tipos de síntese, tendo como base o ponto de corte > ou < que 80 anos de idade. As diferenças proporcionais foram alinhadas admitindo-se um erro alfa de 5%. Todos os cálculos estatísticos foram realizados no *software* Action® - 2020.

O único risco deste trabalho se referiu à perda da confidencialidade dos dados pessoais dos pacientes registrados nos prontuários. Todavia, os pesquisadores se comprometem a não divulgar nenhuma informação que permita identificar estes pacientes. O principal benefício deste projeto foi a aprendizagem médica continuada, visto que os resultados permitiram conhecer melhor quais são os fatores de risco associados às fraturas de fêmur em pacientes idosos em nosso Serviço, fornecendo informações para a criação de rotinas que poderão contribuir para a melhoria do atendimento.

Devido à dificuldade de contato com os pacientes ou seus familiares, visto que muitos números telefônicos não respondem, vários endereços anotados nos prontuários já terem mudado, e também pelo fato de que alguns pacientes podem ter falecido, pediu-se a dispensa da assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Cabe frisar novamente que os pacientes não foram contatados de nenhuma forma, e que os dados para realização deste trabalho foram obtidos de prontuários já arquivados. Assumiu-se a responsabilidade de manter a integridade dos participantes da pesquisa, incluindo a preservação e não divulgação de quaisquer dados que permitissem a sua identificação, garantindo, especialmente, a privacidade, o sigilo e a confidencialidade dos dados coletados, conforme orientações da Norma Operacional número 001/2013 do Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) e do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Este estudo foi aprovado por um Comitê de Ética em Pesquisa competente, por respeitar as diretrizes da Resolução 466 de 2012 do Conselho Nacional de Saúde quanto aos aspectos éticos e legais das pesquisas envolvendo seres humanos.

Resultados

A Tabela 1 apresenta as frequências absolutas e relativas, bem como média e desvio-padrão de todas as variáveis observadas, comparando os resultados entre homens e mulheres.

Tabela 1 - Diferenças percentuais e análises estatísticas comparando as variáveis entre homens e mulheres.

DADOS:			
Categoria	MASCULINO	FEMININO	Valor de P
Sexo	37 (30%)	86 (70%)	0,03*
Idade	Média +/- Desvio Padrão		0,06
	Geral: 81 (78-90 anos)		
	Masc. 78 (70-86 anos)		
	Fem. 82 (78-90 anos)		
Análise de Idade: > 80 anos	Média +/- Desvio Padrão		0,032*
	Geral: 87 (80-95 anos)		
	Masc. 84 (80-90 anos)		
	Fem. 86 (80-94 anos)		
> 80 anos por sexo	Geral: 70 (FR = 56%) Fem: 48 (FR = 68%) Masc: 22 (FR = 32%)		0,02*

Legendas: Masc. = sexo masculino. Fem. = sexo feminino. FR = Frequência Relativa (%). *diferença estatisticamente significativa.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

As frequências relacionadas aos tipos de fraturas e as modalidades de síntese, assim como suas diferenças estatísticas por sexo e idade, podem ser visualizadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Fraturas e tipos de síntese comparadas pelo sexo e idade.

Categoria	Frequências	Valor de P
Fraturas Sexo Masculino	FA e FR	Ponto de corte 0,05
COLO	21 (57,0%)	0,02*
TRANS	13 (37,5%)	
SUB+DIAF	2 (5,5%)	-
Fraturas Sexo Feminino	FA FR	Ponto de corte 0,05
COLO	37 (43,0%)	0,04
TRANS	47 (54,0%)	
SUB	1 (1,5%)	0,05
SUB-P	1 (1,5%)	
Categoria	Frequências	Valor de P
Fraturas Sexo Masculino > 80 anos	FA FR	Ponto de corte 0,05
COLO	11 (55,0%)	0,05
TRANS	10 (45,0%)	
Fraturas Sexo Feminino > 80 anos	FA FR	Ponto de corte 0,05
COLO	21 (43,0%)	0,04
TRANS	26 (54,0%)	
SUB	1 (2,5%)	-
Tipo de Sínteses > de 80 anos - Fem.	FA FR	Ponto de corte 0,05

PTQ	14 (30,0%)	0,05
PFN-curto	12 (25,0%)	
Tipo de Sínteses > de 80 anos - Masc.	FA FR	Ponto de corte 0,05
PTQ	8 (36,0%)	0,03*
PFN-curto	4 (18,0%)	

Legendas: Masc. = sexo masculino. Fem. = sexo feminino. FA = Frequência absoluta. FR = Frequência Relativa (%). *diferença estatisticamente significativa.

Fonte: Dados coletados pelos autores.

O número de mulheres foi estatisticamente maior do que o número de homens na amostra avaliada. Em relação a faixa etária geral, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas. Entretanto, ao avaliar idosos com mais de 80 anos, as mulheres mais uma vez foram mais frequentes, e com maior média de idade.

No que tange às fraturas, foi observada diferença significativa do ponto de vista estatístico para as fraturas de colo de fêmur e transtrocanterianas em ambos os sexos, que foram as mais incidentes, exceto no grupo de homens com mais de 80 anos, onde não houve predominância de nenhum tipo de fratura.

Observou-se ainda que as modalidades de síntese PTQ e PFN-curto foram as mais utilizadas em ambos os sexos. Quando os pacientes foram divididos por sexo, ambos os métodos foram mais frequentemente utilizados no sexo masculino.

Discussão

Sabe-se que os problemas associados às fraturas na população idosa são um grande problema de saúde pública no Brasil, além de um impactante fator de morbimortalidade, com reflexão direta nos atendimentos do Sistema Único de Saúde (SUS). Sendo assim, avaliar o perfil das fraturas em um Serviço de Ortopedia e Traumatologia permite a criação de estratégias para sistematizar o atendimento a esse grupo de pacientes, diminuindo a morbimortalidade e os custos relacionados ao atendimento.

Os resultados deste trabalho apontaram um maior número de mulheres na amostra avaliada, especialmente com mais de 80 anos de idade. Este resultado corrobora o que foi observado por Barros e colaboradores (2021), no Maranhão, que avaliou uma amostra de pacientes com fraturas ocorridas entre os anos de 2015 e 2020, que também demonstrou maior incidência de fraturas de fêmur em mulheres da mesma faixa etária observada no presente levantamento. A expectativa de vida da população feminina no Brasil e na América Latina, a atenção à saúde que esse grupo historicamente tem, e as ações da atenção secundária, ampliam situações que sustentam a ocorrência de tal resultado.

As fraturas de colo de fêmur, assim como as transtrocanterianas, foram as mais incidentes tanto em homens como em mulheres. Segundo Chen et al. (2019), a cirurgia precoce reduz a mortalidade de pacientes com fraturas de fêmur proximal, incluindo as trocantéricas e aquelas ocorridas no colo, minimizando complicações perioperatórias. Sendo assim, pacientes estáveis devem ser submetidos à cirurgia o mais rápido possível.

Sobre as modalidades cirúrgicas PTQ e PFN-curto foram os métodos de síntese mais utilizados na amostra avaliada. Para Chen et al. (2021), hastes femorais proximais (PFNs) são o método mais comum para o tratamento de fraturas femorais intertrocanterianas instáveis (IFFs), mas o repouso no leito pós-operatório é necessário. Há uma grande quantidade de perda de sangue durante a cirurgia, e a osteoporose em pacientes idosos pode dificultar a consolidação. Sendo assim, a artroplastia pode dar aos pacientes a possibilidade de uma carga de peso precoce, além de reduzir os encargos

financeiros dos sistemas de saúde e reduzir os encargos financeiros, embora ainda não se saiba se ela pode substituir adequadamente o uso dos PFNs.

Conclusão

Este trabalho apontou um elevado risco de fraturas de fêmur especialmente entre as mulheres com mais de 80 anos de idade, principalmente aquelas que ocorrem no colo e na região transtrocanteriana. Ainda, a maior parte das sínteses foi realizada com os métodos PTQ e PFN.

Sabe-se da importância de estudos que configuram análises epidemiológicas e estatísticas descritivas. Ao envolver as variáveis sexo, idade, tipos de fratura e sínteses, permite-se determinar o perfil da população atendida em uma determinada localidade que, todavia, pode subsidiar estudos mais longos, com uma amostra representativa, e que possam confirmar ou refutar os resultados observados em levantamentos pontuais como o que aqui foi apresentado.

Referências

BARROS, E. C.; DE SOUSA PENHA, D. A.; DA SILVA, N. D. Internações por fraturas em idosos no estado do Maranhão, 2015 a 2020. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e25811-e25811, 2021.

BECK, A.; RÜTER, A. [Femoral neck fractures--diagnosis and therapeutic procedure]. **Der Unfallchirurg**, v. 101, n. 8, p. 634-648, ago. 1998.

BHANDARI, M.; SWIONTKOWSKI, M. Management of Acute Hip Fracture. **The New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 21, p. 2053-2062, 23 nov. 2017.

CHEN, P. et al. Comparative assessment of early versus delayed surgery to treat proximal femoral fractures in elderly patients: A systematic review and meta-analysis. **International Journal of Surgery**, v. 68, p. 63-71, 1 ago. 2019.

CHEN, W.-H. et al. Arthroplasty vs proximal femoral nails for unstable intertrochanteric femoral fractures in elderly patients: a systematic review and meta-analysis. **World Journal of Clinical Cases**, v. 9, n. 32, p. 9878, 2021.

CLEGG, A. et al. Frailty in elderly people. **Lancet (London, England)**, v. 381, n. 9868, p. 752-762, 2 mar. 2013.

DE BAKKER, P. M. et al. During sideways falls proximal femur fractures initiate in the superolateral cortex: evidence from high-speed video of simulated fractures. **Journal of Biomechanics**, v. 42, n. 12, p. 1917-1925, 25 ago. 2009.

DYER, S. M. et al. A critical review of the long-term disability outcomes following hip fracture. **BMC geriatrics**, v. 16, p. 158, 2 set. 2016.

FISCHER, H. et al. Management of proximal femur fractures in the elderly: current concepts and treatment options. **European Journal of Medical Research**, v. 26, n. 1, p. 86, 4 ago. 2021.

FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. **The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 56, n. 3, p. M146-156, mar. 2001.

GULLBERG, B.; JOHNNELL, O.; KANIS, J. A. World-wide projections for hip fracture. **Osteoporosis international: a journal established as result of cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA**, v. 7, n. 5, p. 407-413, 1997.

KLESTIL, T. et al. Impact of timing of surgery in elderly hip fracture patients: a systematic review and meta-analysis. **Scientific Reports**, v. 8, n. 1, p. 13933, 17 set. 2018.



LEE, T. et al. The susceptibility of the femoral neck to fracture: an assessment incorporating the effects of age-remodeling and stress reduction. **Journal of Biomechanics**, v. 45, n. 6, p. 931-937, 5 abr. 2012.

MEARS, S. C.; KATES, S. L. A Guide to Improving the Care of Patients with Fragility Fractures, Edition 2. **Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation**, v. 6, n. 2, p. 58-120, jun. 2015.

RAPP, K. et al. Epidemiology of hip fractures : Systematic literature review of German data and an overview of the international literature. **Zeitschrift Fur Gerontologie Und Geriatrie**, v. 52, n. 1, p. 10-16, fev. 2019.

SIEBER, C. C. [The elderly patient--who is that?]. **Der Internist**, v. 48, n. 11, p. 1190, 1192-1194, nov. 2007.

TARAZONA-SANTABALBINA, F. J. et al. Orthogeriatric care: improving patient outcomes. **Clinical Interventions in Aging**, v. 11, p. 843-856, 2016.