

**Fraturas de fêmur em pacientes idosos e os serviços de saúde pública na região
Amazônica**

**Femur fractures in the elderly patient and the public health service in the Amazon
region**

Fracturas de fêmur en ancianos y servicios de salud pública en la región Amazônica

Recebido: 19/08/2020 | Revisado: 28/08/2020 | Aceito: 02/09/2020 | Publicado: 03/09/2020

Marden Cravo de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5885-500X>

Centro de Perícias Científicas Renato Chaves, Brasil

E-mail: marden.med@gmail.com

Walber de Melo Rabelo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2705-9064>

Estratégia Saúde da Família Aeroporto, Brasil

E-mail: walberabelo@yahoo.com.br

Maria Clara Pinheiro da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7697-7406>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: mariaclarapinheirods@gmail.com

Sarah Maria de Lima Faro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7863-4677>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: sarahmfaro@gmail.com

Keya Whitney Weekes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4997-0916>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: keys121.123@gmail.com

Greice de Lemos Cardoso Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8916-0283>

Universidade Federal do Pará, Brasil

E-mail: greice_cardoso@yahoo.com.br

Izaura Maria Vieira Cayres Vallinoto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1408-8384>

Resumo

Objetivo: Realizar uma investigação epidemiológica, no período de 2009 a 2018, sobre fratura de fêmur em idosos e suas implicações no serviço de saúde no município de Belém, Pará. **Metodologia:** Pesquisa quantitativa, de caráter retrospectivo e descritivo, de uma série histórica no período de 2009 a 2018, na cidade de Belém, Pará, apoiada em artigos científicos a fim de expor um panorama das internações de idosos por fratura de fêmur na última década e o sistema de saúde pública. Os dados foram extraídos do Sistema Único de Saúde e processados no programa Bioestat® 5.3. **Resultados:** As internações de pacientes com fratura de fêmur apresentam uma tendência maior nas faixas etárias mais avançadas, bem como predomínio do número de pacientes do sexo feminino, sobre o sexo masculino, nos pacientes idosos. Além disso, representam um alto custo para os serviços de saúde pública. **Conclusão:** Os dados obtidos por esta pesquisa são condizentes com o padrão esperado e referido pela literatura.

Palavras-chave: Fraturas ósseas; Idosos; Amazônia.

Abstract

Objective: To carry out an epidemiological investigation, in the period from 2009 to 2018, on femur fracture in the elderly and its implications for the health service in the city of Belém, Pará. **Methodology:** Quantitative, retrospective and descriptive research, of a historical series in the period from 2009 to 2018, in the city of Belém, Pará, supported by scientific articles in order to expose an overview of hospitalizations of elderly people for femur fractures in the last decade and the public health system. The data were extracted from the Unified Health System and processed in the *Bioestat*® 5.3 program. **Results:** Hospitalizations of patients with femoral fractures present a greater tendency in more advanced age groups, as well as a predominance of the number of female patients, over male patients, in elderly patients. In addition, they represent a high cost for public health services. **Conclusion:** The data obtained by this research are consistent with the expected pattern and reported by the literature.

Keywords: Bone fractures; Elderly; Amazon.

Resumen

Objetivo: Realizar una investigación epidemiológica, en el período de 2009 a 2018, sobre la fractura de fémur en el anciano y sus implicaciones en el servicio de salud de la ciudad de Belém, Pará. **Metodología:** Investigación cuantitativa, de carácter retrospectivo y descriptivo, de una serie histórica en el período de 2009 a 2018, en la ciudad de Belém, Pará, con el apoyo de artículos científicos con el fin de exponer un panorama de las hospitalizaciones de ancianos por fracturas de fémur en la última década y el sistema público de salud. Los datos se extrajeron del Sistema Único de Salud y se procesaron en el programa *Bioestat*® 5.3. **Resultados:** Las hospitalizaciones de pacientes con fracturas de fémur presentan una mayor tendencia en los grupos de edad más avanzados, así como un predominio del número de pacientes femeninas, sobre pacientes masculinos, en pacientes ancianos. Además, representan un alto costo para los servicios de salud pública. **Conclusión:** Los datos obtenidos por esta investigación son consistentes con el patrón esperado y reportados por la literatura.

Palabras clave: Fracturas óseas; Personas mayores; Amazonas.

1. Introdução

A longevidade condicionada à transição demográfica se tornou comum em vários países. Pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre os anos de 2005 e 2015, apontou um aumento de cerca de 56% da população idosa no Brasil (Alexiou, Roushias, Varitimidis & Malizos, 2018). Além disso, estimativas apontam que, no ano de 2060, serão 38 milhões de brasileiros acima dos 60 anos. No Pará, projeta-se o número de idosos em 2,75 milhões em 2060, com expectativa de vida de 77,33 anos no mesmo período (Bilik, Damar & Karayurt, 2017; Court-Brown & McQueen, 2016).

A terceira idade sempre foi grupo de risco para traumas, mas poucos estudos foram feitos em séculos anteriores. As fraturas em idosos são objeto de discussão na maioria dos países, sendo um dos problemas mais comuns e caros de tratar com efeito substancial nos pacientes e sistemas de saúde (Díaz & Navas, 2018). Reflexos lentos, reservas fisiológicas deficientes, maior incidência de comorbidades e atrofia muscular são fatores de risco que predis põem ao trauma e resultam em padrões reconhecíveis de lesões ósseas (Elsoe, Ceccotti & Larsen, 2017).

Dentre as fraturas causadas por acidentes domésticos neste público, o acometimento femoral prevalece (Farias, Terra, Brum, Alves, Frare & Guerra, 2017). As quedas representam aproximadamente 95% de todas as fraturas de quadril dos idosos (Hollis, Ebbs & Mandari,

2015). Após tais ocorrências, a perda de independência/mobilidade e a debilitação pela dor são consequências comuns, as quais determinam significante custo socioeconômico e acompanhamento familiar/profissional, a fim de garantir a recuperação do idoso e evitar que este contribua na alta estatística de mortalidade pelas causas supracitadas (IBGE, 2016; IBGE, 2018).

Assim, o objetivo deste trabalho é descrever a epidemiologia das fraturas de fêmur e o panorama das internações desta causa na rede pública de saúde do Brasil, particularmente em Belém do Pará, estratificando-a por sexo e faixa etária entre 2009 a 2018.

2. Metodologia

Este estudo é caracterizado como pesquisa quantitativa, de caráter retrospectivo e descritivo, realizada a partir da coleta de informações em base de dados disponibilizada pelo Sistema de Informações Hospitalares do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (SIH-SUS-DATASUS), além do banco dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), abrangendo uma série temporal de 2009 até 2018. Foram incluídos todos os casos de pacientes diagnosticados com fratura de fêmur e internados na atenção pública de saúde em Belém (n=7432), sendo estudada a população de 60 anos ou mais (n=3519) e, para fins de comparação, coletou-se dados de outros grupos etários (n=3913).

Os dados foram organizados e estratificados em tabelas e categorizados por sexo, faixa etária e ano. Posteriormente, prosseguiu-se para a análise estatística com o programa *Bioestat*® 5.3, por meio do teste *Qui-quadrado*, observando o p-valor < 0,05 e o intervalo de confiança de 95% para se rejeitar a hipótese de nulidade. Ressalta-se que não foi necessário submeter este trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar de dados secundários e disponibilizados em banco de domínio público.

3. Resultados

O número das internações por fraturas de fêmur, no sexo feminino (n = 2.327) e masculino (n = 1.182), no município de Belém, entre o período de 2009 a 2018 é mostrado nas Tabelas 1 e 2. Os pacientes foram estratificados em: (i) número de internações por ano; (ii) sexo e (iii) faixa etária, sendo esta composta por pacientes de 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais.

Tabela 1 – Número de internações por ano de atendimento, na faixa etária de 60 anos ou mais, no município de Belém, devido à fratura de fêmur em pacientes dos sexos masculino e feminino, no período de 2009 a 2018.

Sexo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Masculino	62	28	51	78	86	151	182	180	196	168	1182
Feminino	128	77	96	118	135	321	347	329	389	397	2327
Total de pacientes por ano	190	105	147	196	221	472	529	509	585	565	3519

Fonte: DATASUS/TABNET

Tabela 2 - Internações por ano de atendimento segundo faixa etária no município de Belém devido a Fraturas de fêmur em pacientes dos sexos Feminino e Masculino no Período de 2009 a 2018.

Faixa etária	Sexo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
60 a 69 anos	Feminino	21	25	32	25	27	52	67	58	62	71	440
	Masculino	20	9	16	27	33	49	44	45	63	54	360
70 a 79 anos	Feminino	42	25	31	41	53	119	108	94	131	122	766
	Masculino	15	9	19	24	26	49	63	62	59	53	379
80 anos ou mais	Feminino	65	27	33	52	53	150	172	177	196	204	1129
	Masculino	27	10	16	27	27	55	75	73	74	61	445

Fonte: DATASUS/TABNET

Os resultados mostraram que a quantidade de ocorrências no sexo feminino foi superior às do sexo masculino em 96,8%. As menores diferenças absolutas de fraturas, em relação ao sexo, ocorreram na faixa etária de 60 a 69 anos (proporção de 1,22 mulheres para 1,0 homens). Em contrapartida, a maior diferença ocorreu na faixa etária de pacientes com 80

anos ou mais (proporção de 2,54 pacientes mulheres para cada paciente homem).

Os pacientes tiveram, em média, cinco (5) dias de internação (Tabela 3). Houve uma tendência à diminuição do tempo médio de permanência hospitalar (dias) a partir do ano de 2016. Salienta-se a média geral destes casos, com valor mínimo de 5,3 dias na faixa etária de 80 anos ou mais e valor máximo de 5,8 dias na faixa de 70 a 79 anos de idade.

Tabela 3 – Tempo médio de permanência hospitalar (dias) por ano de atendimento, segundo faixa etária, no município de Belém, devido à fratura de fêmur, em pacientes de ambos os sexos, no período de 2009 a 2018.

Faixa Etária	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Média Geral
60 a 69 anos	5,2	5,9	6,1	6,7	5,8	7,6	7	5,8	4,5	3,4	5,7
70 a 79 anos	5,5	6,6	9,2	6,3	6,3	7,3	6,7	6	4,4	3,6	5,8
80 anos e mais	4,4	6,8	6,3	5,9	6,1	7	6,3	5,6	4,5	3,3	5,3

Fonte: DATASUS/TABNET. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

As incidências de fraturas de fêmur aumentaram no Brasil, conforme a Tabela 4, a qual mostra um acréscimo de 25% quando compara 2018 à 2010. Esta tendência também ocorre no estado do Pará e, particularmente, em Belém, nos quais, respectivamente, houve aumento de 55% e 94%, de acordo com a mesma tabela. Dados interessantes são mostrados na Tabela 5, ao comparar diferentes faixas etárias, especificamente em Belém, onde a incidência de fraturas é mais elevada em homens de 0 a 59 anos, ocorrendo inversão do quadro naqueles com idade igual ou superior a 60 anos, nos quais as mulheres são mais atingidas.

Tabela 4 - Incidência de Fratura de fêmur no Brasil, no Pará e em Belém, por cem mil habitantes, nos anos de 2010 e 2018, que são as datas extraídas dos censos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2010 e sua estimativa para 2018, sem distinguir gênero ou faixa etária.

Local	2010	2018
Brasil	39,28	49,44
Pará	22,09	34,34
Belém	32,00	62,25

Fonte: DATASUS/TABNET; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Tabela 5 – Taxa de incidência de Fratura de fêmur em Belém do Pará, por cem mil habitantes, no ano de 2010, divididas por gênero e por faixa etária.

Faixa Etária	Masculino	Feminino	Total
0 a 4 anos	76,39	47,47	62,31
5 a 9 anos	65,01	21,19	43,51
10 a 14 anos	44,86	21,89	33,45
15 a 19 anos	55,60	7,70	30,94
20 a 29 anos	33,95	10,47	21,62
30 a 39 anos	36,30	4,02	19,19
40 a 49 anos	23,83	10,42	16,68
50 a 59 anos	19,33	13,10	15,92
60 a 69 anos	28,80	59,65	46,47
70 a 79 anos	59,80	106,59	88,30
80 anos e mais	168,66	218,72	202,48
Média Geral	27,80	22,87	32,00

Fonte: DATASUS/TABNET. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

4. Discussão

As fraturas de fêmur são objeto de preocupação mundial não somente pelas comorbidades que delas advém, mas, também, pelos altos custos que representam nos sistemas de saúde público e privado. Associado a isso, existe, ainda, um número pouco expressivo de estudos no que tange aos valores e período de internação, estratificação por faixas etárias e respectivas incidências, entre homens e mulheres, sobretudo na região norte do Brasil.

A fratura de fêmur, na amostra considerada, mostrou crescente incidência em mulheres a partir dos 60 anos, sendo este grupo superior em número de casos quando comparado aos homens, consonante à literatura, em Belém. Ademais, a idade do paciente é fator relevante, pois exhibe padrões fisiológicos e sociais que corroboram tais achados. O envelhecimento e sua consequente perda óssea, aliado às alterações hormonais femininas, facilitam a ocorrência deste fenômeno, assim como diabetes, hipertireoidismo e tabagismo. Já, abaixo da faixa etária supracitada, o predomínio masculino pode ser justificado pela maior exposição aos fatores de risco tais quais acidentes de tráfego e violência urbana (IBGE, 2018; Sansanovicz et al, 2016).

De acordo com Silva, Pontes e Tognini (2012), a principal alteração clínica perceptível no paciente com fratura de fêmur é o edema, o qual geralmente se estende desde a ocasião do trauma até, na maioria das vezes, as etapas finais do tratamento. O tratamento cirúrgico ou conservador são as opções para as fraturas de fêmur, de acordo com Lustosa e Bastos (2009). Em pacientes com fraturas proximais, o melhor tratamento foi o cirúrgico, seguido de reabilitação intensiva e cuidados interdisciplinares. Constatou-se, em 2018, um período de internação menor, em torno de 63%, para as faixas de 60-69 anos, 70-79 anos e 80 anos a mais quando comparado à média geral. Tal fato pode estar relacionado aos avanços de técnicas operatórias e maiores cuidados de prevenção, determinantes para um bom prognóstico.

A partir do exposto, entende-se como imprescindível a oferta de tratamento de qualidade para pacientes idosos com fraturas femorais, o qual, iniciado precocemente, garante maior chance de preservação do acidentado (Santos, Pereira, Carvalho & Andrade, 2016). As estratégias de prevenção de quedas em idosos são fundamentais para a diminuição destas ocorrências, bem como são necessárias orientações e campanhas de conscientização aos seus familiares e aos próprios idosos, que esclareçam as mudanças de estilo de vida capazes de minimizar tais situações (Bilik, Damar & Karayurt, 2017).

Ademais, além dos padrões fisiológicos e sociais supracitados, tipo de ocupação e privação socioeconômica também aumentam a incidência de fraturas de fêmur. Junto dessa problemática, a limitação financeira é um dos principais determinantes que colaboram para os elevados custos dispensados pelo SUS no tratamento do paciente⁴. No triênio 2006-2008, estes pacientes representaram 2% das despesas de todas as internações de idosos acima de 60 anos no Brasil, variando conforme as especificidades dos pacientes, duplicando a despesa de um atendimento sem intercorrências para um de alta complexidade com uso de Unidade de Terapia Intensiva (Silva, Pontes & Tognini, 2012; Tinibu & Scalea, 2015).

A incidência de fratura de fêmur retratada, comparando os anos de 2010 e 2018, revela aumento no número de casos por cem mil habitantes. O envelhecimento populacional é uma tendência nos países como o Brasil, aumentando as doenças crônico-degenerativas. Esse fato, reflete aumentos de fraturas ósseas nos brasileiros, em especial nas mulheres, que têm maior prevalência de doenças como osteoporose, comorbidade bastante associada ao problema. Fraturas de fêmur em idosos representam problema de saúde pública, devido sua considerável morbimortalidade e custos financeiros (Tinibu & Scalea, 2015).

Dessa forma, a descrição desses dados é fundamental para que o SUS possa criar expectativas futuras de prevenção e cuidados associados a esses problemas na população idosa do país.

5. Considerações Finais

Tal como outras doenças, a fratura de fêmur assume estreita relação com o envelhecimento. Assim, em relação a esta problemática e suas implicações, percebe-se que embora haja certa frequência de publicações acerca do tema, há pouco conteúdo produzido regionalmente, especialmente em Belém e no estado do Pará. Diante do exposto, pôde-se concluir que os dados obtidos por esta pesquisa são condizentes com o padrão esperado e referido pela literatura. As fraturas de fêmur e seu manuseio são uma área ampla e pouco explorada em Belém e no Pará. Com a transição demográfica, cada vez mais será necessário o conhecimento baseado em evidências com as particularidades de cada região.

Referências

- Alexiou, K. I., Roushias, A., Varitimidis, S. E., & Malizos, K. N. (2018). Quality of life and psychological consequences in elderly patients after a hip fracture: a review. *Clin Interv Aging*, 13, 143-150. Recuperado de: <https://doi.org/10.2147/CIA.S150067>.
- Bilik, O., Damar, H. T., & Karayurt, O. Fall behaviors and risk factors among elderly patients with hip fractures. (2017). *Acta Paul Enferm*, 30(4), 420-427. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700062>.
- Court-Brown, C. M., & McQueen, M. M. (2016). Global Forum. *J Bone Joint Surg*, 98(9). <https://doi.org/10.2106/JBJS.15.00793>.
- Díaz, A. R., & Navas, P. Z. Risk factors for trochanteric and femoral neck fracture. (2018). *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*, 62(2), 134-141. <https://doi.org/10.1016/j.recot.2017.09.002>.
- Elsoe, R., Ceccotti, A. A., & Larsen, P. (2017). Population-based epidemiology and incidence of distal femur fractures. *Int Orthop*, 42(1), 191-196. <https://doi.org/10.1007/s00264-017-3665-1>.
- Farias, F. I. D., Terra, N. L., Brum, R. L., Alves, F., Frare, C. S., & Guerra, M. T.E. (2017). Fatores determinantes dos custos dos tratamentos para idosos com fratura de quadril. *Geriatr., Gerontol. Aging*, 10(4), 196-202. <https://doi.org/10.5327/Z2447-211520161600038>.
- Hollis, A. C., Ebbs, S. R., Mandari, F. N. (2015). The epidemiology and treatment of femur fractures at a northern tanzanian referral centre. *Pan Afr Med J*, 22. <https://dx.doi.org/10.11604%2Fpamj.2015.22.338.8074>.
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2016. Rio de Janeiro, 2016.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2010-2060. Rio de Janeiro, 2018.

Lustosa, L. P., & Bastos, E. O. (2009). Fraturas proximais do fêmur em idosos: qual o melhor tratamento?. *Acta ortop. Bras*, 17(5), 309-312. <https://doi.org/10.1590/S1413-78522009000500012>.

Oliveira, C. C., & Borba, V. Z. C. (2017). Epidemiology of fêmur fractures in the elderly and cost to the state of Paraná, Brazil. *Acta ortop. Bras*, 25(4), 155-158. <https://doi.org/10.1590/1413-785220172504168827>.

Sansanovicz, D., Baras, F. C., da Silva, R. J. C., Marin, D. M., Prota, E. C.B , Vieira, L. A., et al. (2016). A qualidade de vida após a fratura do colo femoral nos idosos: um estudo comparativo entre fixação interna e artroplastias. *Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba*, 18(4), 210-213. <https://doi.org/10.5327/Z1984-4840201626173>.

Santos, A. M. R., Pereira, D. B. D., Carvalho, L. C. S., & Andrade, E. M. L. R. (2016). Acidentes domésticos em idosos atendidos em um hospital de urgência. *Rev. eletrônica enferm*, 18, 1-11. <https://doi.org/10.5216/ree.v18.36569>.

Silva, A. P. S., Pontes, E. R. J. C., & Tognini, J. R. F. R. (2012). Perfil epidemiológico e custos hospitalares de agressões por armas em adolescentes em campo grande, MG, Brasil. *Cuid. Fundam. Online*, 4(3).

Tinubu, J., & Scalea, T. M. (2015). Management of Fractures in a Geriatric Surgical Patient. *Surg Clin North Am*, 95(1), 115-128. <https://doi.org/10.1016/j.suc.2014.09.017>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Marden Cravo de Oliveira – 20%

Walber de Melo Rabelo – 20%

Maria Clara Pinheiro da Silva – 15%

Sarah Maria de Lima Faro – 15%

Keya Whitney Weekes – 10%

Greice de Lemos Cardoso Costa – 10%

Izaura Maria Vieira Cayres Vallinoto - 10%