

Análise temporal das internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil: 2009 a 2019

Temporal analysis of hospitalizations for femoral fractures in elderly people in the southeast region of Brazil: 2009 to 2019

Isabelle Gualberto Souza¹

<https://orcid.org/0000-0001-6522-1515>

Janinne Gualberto Souza²

<https://orcid.org/0000-0003-4874-5805>

Katyane Benquerer Oliveira de Assis³

<https://orcid.org/0000-0001-6178-2219>

Resumo

Introdução: As fraturas de fêmur são hoje um dos maiores problemas de saúde pública do país, sendo responsáveis por altos índices de morbimortalidade na população idosa. O aumento da incidência do trauma está relacionado com o aumento da expectativa de vida no Brasil, e com a consequente maior proporção de idosos. Conhecer a estatística hospitalar da epidemiologia das fraturas de fêmur é fundamental para o planejamento de ações que contribuam para a melhoria da qualidade da assistência dos serviços de saúde. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico das internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil. **Metodologia:** Estudo ecológico de série temporal. Dados coletados referentes a 2009 a 2019, considerando o sexo masculino e feminino, as diferentes faixas etárias e o caráter do atendimento das internações, na plataforma DATASUS. Amostra composta pela população idosa da região Sudeste do Brasil acometida por fratura de fêmur internada em regime público ou privado. **Resultados:** As internações por fratura femoral na região Sudeste do Brasil apresentaram um padrão de crescimento linear que acompanha a mudança de perfil demográfico do país. Considerando o sexo, as mulheres foram mais acometidas e, com relação à faixa etária, sem distinção de sexo, os indivíduos de 80 anos ou mais. **Conclusão:** O perfil de internação por fratura de fêmur no Sudeste do país assemelha-se aos perfis encontrados em território nacional. Assim, é fundamental o planejamento da assistência em todos os níveis de atenção à saúde, dado o inquestionável aumento da frequência deste tipo de trauma na atualidade.

Palavras-chave: Epidemiologia; Fratura Femoral; Saúde da Pessoa Idosa.

Abstract

Introduction: Femoral fractures are today one of the biggest public health problems in the country, being responsible for high rates of morbidity and mortality in the elderly population. The increase in the incidence of the trauma is related to the increase in life expectancy in Brazil, and the consequent higher proportion of elderly people. Knowing the hospital statistics on the epidemiology of femoral fractures is essential for planning actions that contribute to improving the quality of health service assistance. **Objective:** To analyze the epidemiological profile of femur fractures in the elderly in Southeastern Brazil. **Methodology:** Ecological time series study. Data collected referring to 2009 to 2019, considering the male and female sex, the

¹ Centro Universitário Faculdades Integradas Pitágoras (UNIFIPMoc), Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: gualbertoisabellesouza@gmail.com

² Instituto de Ensino Superior Integrado Fundação Educacional Nordeste Mineiro - IESI/FENORD, Brasil. E-mail: janinnesouza@gmail.com

³ Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Minas Gerais, Brasil. E-mail: benquererk@hotmail.com

different age groups and the character of the attendance of hospitalizations, on the DATASUS platform. Sample composed of the elderly population of the Southeast region of Brazil affected by fracture of the femur hospitalized in public or private regime. **Results:** Hospitalizations for femur fractures in the Southeast region of Brazil showed a linear growth pattern that accompanies the changing demographic profile of the country. Considering gender, women were the most affected and, with regard to age, without distinction of sex, individuals aged 80 years or over. **Conclusion:** The profile of hospitalization for femur fracture in the Southeast of the country is similar to the profiles found in the national territory. Thus, it is essential to plan assistance at all levels of health care, given the unquestionable increase in the frequency of this type of trauma today.

Keywords: Epidemiology; Femoral Fractures; Health of the Elderly.

Introdução

O Brasil vem ao longo dos anos apresentando mudanças em seu perfil demográfico. Essas mudanças são resultado dos avanços no tratamento de doenças transmissíveis e parasitárias, da diminuição da fecundidade e da melhoria nas condições sanitárias do país. Com isso, observa-se uma diminuição da mortalidade em todas as faixas etárias, com consequente aumento da expectativa de vida e envelhecimento da população¹.

Com o processo de envelhecimento, há uma tendência de aumento dos problemas relacionados à essa faixa etária, sendo as fraturas de fêmur uma das ocorrências mais prevalentes na população idosa². Os traumas ósseos nos idosos acarretam uma série de eventos que impactam diretamente na qualidade de vida do indivíduo, uma vez que cursam com prejuízos, como perda de autonomia, dependência funcional, além de problemas de ordem social e econômica³.

A principal causa das fraturas femorais em idosos é a queda de própria altura. As quedas sofridas pelos idosos estão relacionadas a fatores intrínsecos, como as mudanças fisiológicas, funcionais e cognitivas do envelhecimento, e à fatores extrínsecos relacionados aos riscos ambientais, como iluminação, superfície irregular, presença de tapetes soltos e outros problemas domésticos no geral⁴. Ainda, destaca-se a influência de doenças que evoluem com déficit funcional, como a osteoporose, que, quando presentes,

apresentam alto risco para a ocorrência do trauma^{3,2}.

Dessa forma, as fraturas femorais em pessoas com idade igual ou maior que 60 anos representam hoje um grande problema para a saúde pública do país, uma vez que estão associadas a altos números de morbimortalidade além de trazer altos custos econômicos para o sistema de saúde brasileiro⁵. Devido seu alto índice de ocorrência e complexidade, representa um desafio para o Sistema Único de Saúde (SUS), por demandar uma série de cuidados especializados, tanto no atendimento do trauma, quanto no período pré-operatório e reabilitação.

Nesse sentido, conhecer o perfil epidemiológico das internações pela patologia faz-se fundamental para o planejamento de ações em saúde com vistas na prevenção e melhoria da qualidade de vida da população em questão. Nesse viés, o objetivo deste estudo é analisar o perfil epidemiológico das internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil.

Materiais e Métodos

Amostra e tipo de estudo

Estudo ecológico de série temporal acerca da epidemiologia das internações por fraturas de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil. A amostra foi composta pelos indivíduos acometidos por fratura de fêmur, que foram internados em regime

público ou privado na região Sudeste do país.

Delineamento da pesquisa

Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com enfoque nos aspectos gerais referentes à epidemiologia, características clínicas e prognóstico da patologia. Em seguida, coletaram-se dados referentes às internações por fratura de fêmur, no Sistema de Informações Hospitalares (SIH), proveniente do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), abarcando um período de 11 anos, compreendendo os dados registrados no período de 2009 a 2019.

Os dados foram coletados utilizando-se como critério de busca os termos fratura de fêmur e fratura de fêmur em idosos, além das variáveis que permitiram o delineamento do estudo. Observou-se as seguintes variáveis: números totais de autorizações de internação hospitalar (AIH) por fratura de fêmur, analisadas por ano atendimento, sexo e faixa etária (60-69 anos, 70-79 anos e 80 anos ou mais) e o caráter dos atendimentos no período estudado.

Critérios de Inclusão e Exclusão (quando houver exclusão)

Nessa amostragem os critérios de inclusão foram todos os indivíduos do sexo feminino e masculino que foram internados em regime público ou privado na região Sudeste do Brasil, com idade maior ou igual

à 60 anos, registrados na plataforma utilizada como base do estudo. Os critérios de exclusão foram indivíduos com idade menor que 60 anos e não residentes da região Sudeste do país.

Procedimentos

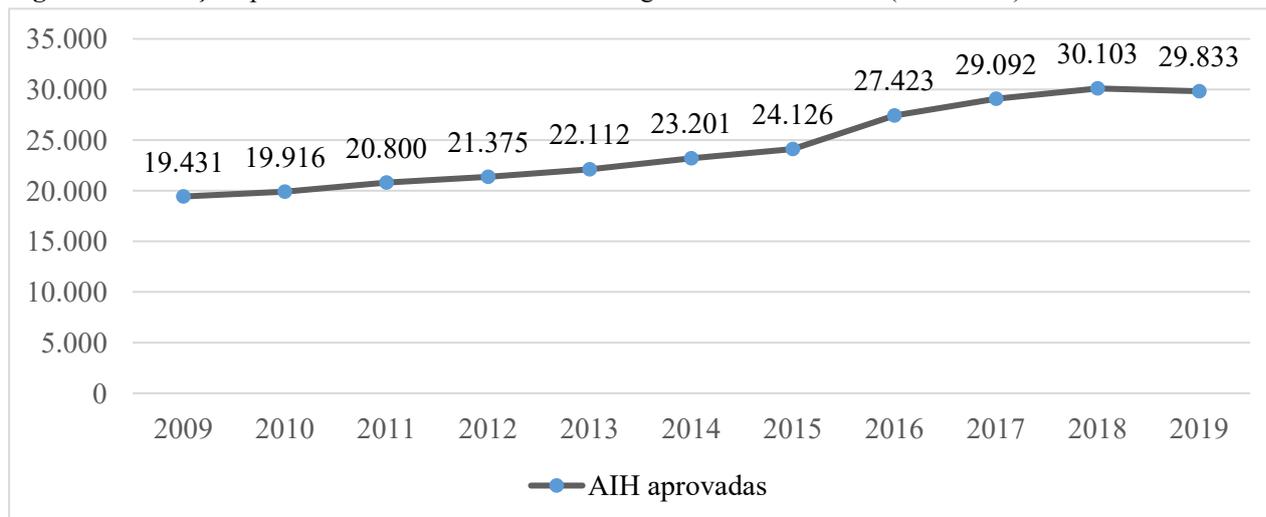
Os dados foram tratados estatisticamente e analisados por meio de análise descritiva e quantitativa no programa Microsoft Excel 2013 (Office 2013). Os resultados encontrados foram posteriormente apresentados na forma de gráficos e tabelas para melhor exposição dos dados.

Conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, não foi necessário a submissão do trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa por se tratar de dados de domínio público.

Resultados

No período analisado de 2009 a 2019, registraram-se 267.412 internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil. Nesse intervalo, observou-se que o número de hospitalizações por trauma femoral na população idosa vem crescendo na região, tendo registrado seu ápice em 2018 (30.103 casos), contra 29.833 casos em 2019 e 29.092 em 2017 (**Figura 01**). Ainda, observou-se que, quando comparado o número de internações registradas em 2009 com o valor encontrado em 2019, houve um crescimento de aproximadamente 53% no total de hospitalizações na região.

Figura 1. Internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil (2009-2019).



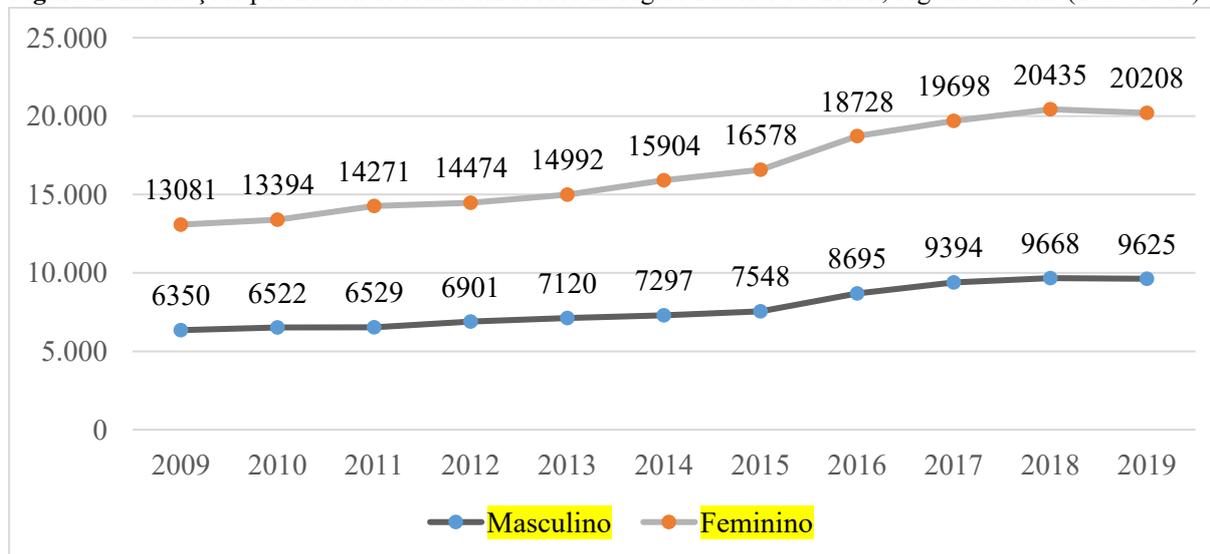
Legenda: AIH: Autorização de Internação Hospitalar

Fonte: Elaborada pelos autores.

O perfil da população analisada foi categorizado segundo o sexo e a idade. A **Figura 02** mostra as internações por fratura de fêmur em idosos no Sudeste do país de acordo com o sexo. Verificou-se que dentre o total de casos no período, houve uma maior prevalência no sexo feminino, sendo

que 67,97% das hospitalizações foram encontradas em mulheres e apenas 32,02% em homens. Além disso, entre os anos de 2009 e 2019, identificou-se um aumento significativo no número de internações de ambos os sexos, de 51,57% para homens e 54,48% para mulheres.

Figura 2. Internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil, segundo o sexo (2009-2019).

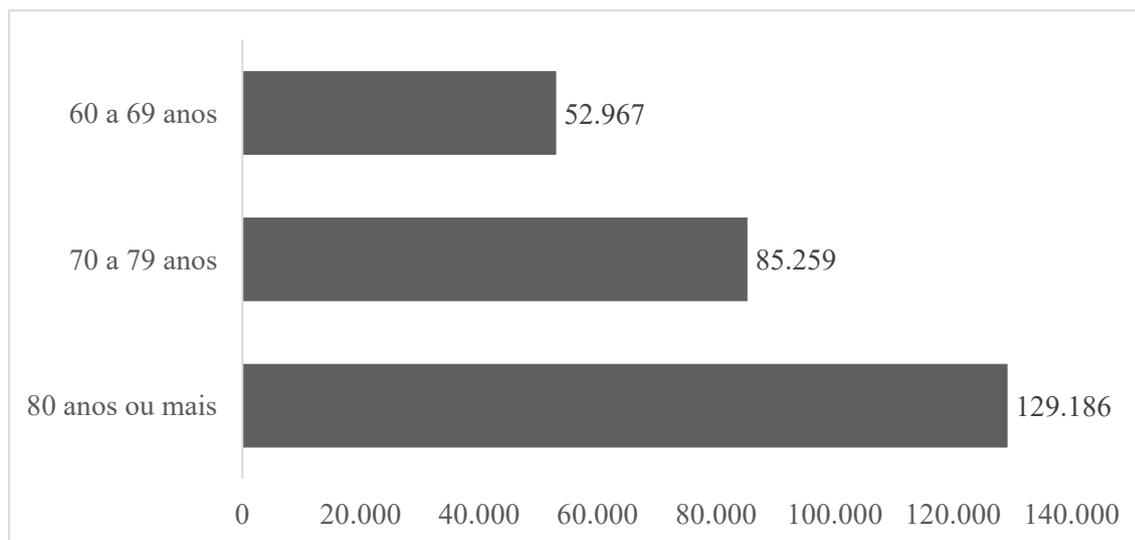


Fonte: Elaborada pelos autores.

Ao comparar as internações, considerando a faixa etária de 60-69 anos; 70-79 anos e 80 anos ou mais no período de 2009 a 2019, nota-se que a maior prevalência é na última

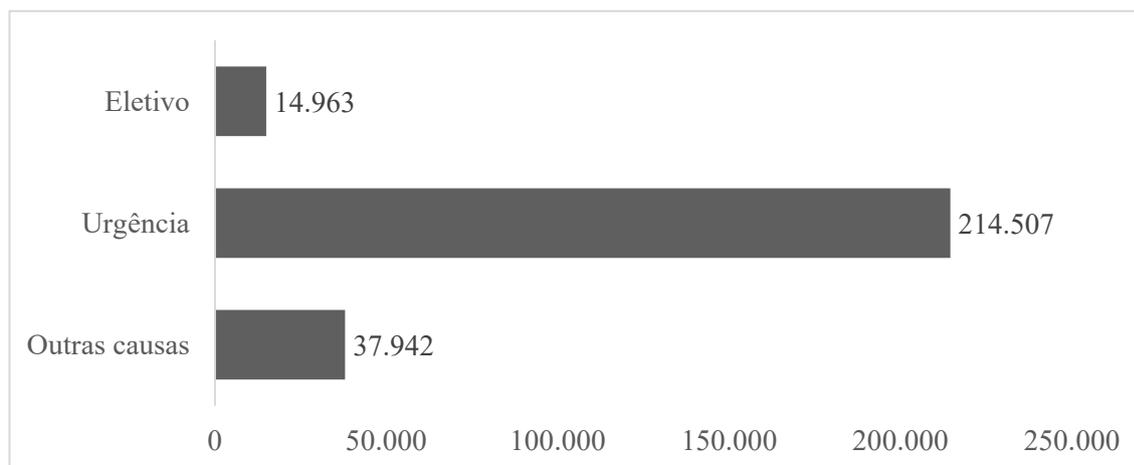
faixa etária citada, totalizando nesse período 129.186 casos, e a menor prevalência fica a cargo da faixa etária de 60 a 69 anos, com 52.967 hospitalizações.

Gráfico 01. Internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil, segundo faixa etária (2009-2019).



Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 02. Internações por fratura de fêmur na região Sudeste do Brasil, segundo caráter atendimento (2009-2019).



Fonte: Elaborado pelos autores.

Ainda, verificou-se que, no período estudado, as internações de caráter de urgência foram as mais prevalentes na região Sudeste do Brasil, representando 80,22% do total, correspondente a 241.507 internações, e as hospitalizações de caráter eletivo e por outras causas, num total de 52.905 internações, representaram os demais 19,78% (**Gráfico 02**).

Analisando os resultados encontrados no presente estudo observa-se que houve um aumento considerável do número de hospitalizações por fratura de fêmur na população idosa residente da região Sudeste do Brasil ao longo do período analisado. Do total de casos, o maior número de internações ocorreu em pacientes do sexo feminino e com idade maior ou igual a 80 anos, sendo que, mais

Discussão

de 80% dos casos apresentaram caráter de urgência.

O envelhecimento populacional é uma realidade em todo o mundo. No Brasil, esse envelhecimento tem sido muito rápido, com estimativa de que em 2043 um quarto da população brasileira tenha mais que 60 anos, de acordo com dados do IBGE⁶. Essa mudança de perfil demográfico está diretamente relacionada com a ampliação da expectativa de vida e melhora dos indicadores de saúde, gerando aumentos nos sistemas econômicos, ao passo que contribui para o aumento de enfermidades onerosas, próprias dessa faixa etária, como a fratura de fêmur⁷.

Considerando essa perspectiva, verificou-se que, no período de 2009 a 2019, a região Sudeste apresentou um aumento linear no número de internações por fratura femoral, conforme mostrado na **Figura 01**. Um estudo realizado anteriormente no Brasil relevou que também houve um crescimento das internações no Sudeste na evolução histórica dos casos no período de 2008 a 2012, corroborando com a evolução temporal encontrada neste estudo⁸.

Nota-se que, com o acentuado envelhecimento populacional, diversas políticas públicas de saúde voltadas para a saúde do idoso foram criadas no país, como o Estatuto do Idoso (Lei nº 10.741/2003). Dessa forma, as ações e medidas intervencionistas com vistas no bem-estar do paciente na terceira idade contribuem para melhoria da qualidade de vida destes, com consequente aumento da longevidade⁹. Nesse sentido, o aumento da expectativa de vida dessa população associado às mudanças fisiológicas e funcionais que ocorrem no idoso que o tornam mais propenso aos processos de adoecimento, incide diretamente no crescente aumento dos traumas ósseos, sendo a fratura de fêmur o trauma com maior morbidade, hospitalização e mortalidade nessa população^{5,9}.

Um ponto importante de destaque foi a observação de uma proporção muito

alta de internações em mulheres em comparação com as hospitalizações em homens. De acordo com os dados da **Figura 02**, observa-se que, em todos os anos, as pacientes do sexo feminino foram as mais acometidas pela afecção, com os anos de 2018 e 2019 apresentando as maiores diferenças entre os sexos (n=10.767 e n=10.583, respectivamente). Estudo realizado por Pinheiro e Guedes¹⁰ relatou que, na amostra analisada, a incidência de fraturas em mulheres foi de 75% e 25% em homens. Já em estudo realizado por Franco *et al*³ onde foram avaliados 275 pacientes com fratura de fêmur, 133 eram do sexo feminino e 62 do masculino. Nesse sentido, verificou-se que os trabalhos corroboram com esse estudo, revelando um predomínio de fraturas em pacientes do sexo feminino em outras regiões do país.

Essa maior prevalência observada em mulheres pode estar relacionada a mudanças fisiológicas e hormonais que ocorrem com o aumento da idade. Após os 50 anos, a ação do hormônio estrogênio faz com que haja um declínio da massa óssea nas mulheres, com consequente potencial de desenvolvimento de doenças dos ossos, como a osteoporose⁹. Ainda, a maior prevalência em pacientes do sexo feminino pode estar também relacionada as atividades domésticas exercidas por elas, mesmo na terceira idade, além da maior aptidão destas para práticas de exercícios físicos e atividades de lazer¹¹. Nesse sentido, a associação destes fatores com a diminuição do conteúdo ósseo e o surgimento de patologias que contribuem para o aumento do risco de fraturas, verifica-se uma maior ocorrência de fraturas de fêmur em mulheres após a menopausa^{9,11}.

Os dados aqui apresentados mostram que a região Sudeste apresentou epidemiologia semelhante do restante do território nacional. Essa região apresentou maior número de internações em pacientes com idade maior que 80 anos e perfil similar foi encontrado em trabalhos publicados previamente no país. Um estudo

retrospectivo demonstrou que no Distrito Federal a ocorrência das fraturas também foi maior em idosos com 80 anos de idade ou mais¹². A etiologia das fraturas femorais em pacientes com idade igual ou maior a 60 anos está intimamente relacionada à traumas de baixa energia e à diminuição da massa óssea proximal somado e fatores físicos e comportamentais desses pacientes, como sedentarismo, etilismo, dieta deficiente e tabagismo¹³.

Ainda, outros fatores associados ao processo de envelhecimento também podem estar relacionados à incidência da patologia nesses pacientes, como a diminuição da acuidade visual, alteração do equilíbrio e outras comorbidades associadas, como doenças cardiovasculares e neurológicas. Desse modo, a exposição dos indivíduos a esses fatores influencia no maior risco de ocorrência das fraturas, bem como nas complicações e na mortalidade e morbidade no período pós-operatório¹⁴.

A pesquisa também buscou realizar uma análise do caráter do atendimento das internações considerando os indivíduos acometidos. A fratura de fêmur é uma urgência médica, e seu atendimento imediato é fundamental para redução de complicações do quadro, como luxação de quadril e ossificação heterotípica. O tratamento vai variar de acordo com o tamanho da fratura, a localização e a idade do paciente, consistindo em uma abordagem cirúrgica^{14,15}. Concordando com isso, verificou-se que, no período estudado, as internações de caráter de

urgência foram as mais prevalentes, como observado no **Gráfico 02**.

A ocorrência de fraturas de fêmur limita a qualidade de vida dos indivíduos que sofreram tal lesão. Nesse viés, os resultados reforçam a importância de ações que em saúde voltadas para a saúde deste público, de forma a prevenir sua ocorrência. Ainda, vale salientar que este estudo, por ter sido realizado por meio de dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, não possibilitou fazer análises mais profundas das variáveis, limitando o estudo apenas à descrição das mesmas. Assim, não foi possível investigar outros fatores de risco e seus impactos no prognóstico da doença.

Conclusão

Este estudo permitiu concluir que houve aumento nas internações por fratura de fêmur na região Sudeste do Brasil, entre os anos 2009 e 2019. A prevalência das fraturas encontradas foi maior em pacientes com idade maior que 80 anos e do sexo feminino. Estes resultados apontam para a necessidade de novos estudos na região, de forma a conhecer a incidência e a morbimortalidade da patologia para conhecer o padrão epidemiológico da doença e auxiliar no planejamento da assistência em saúde. Dessa forma, é fundamental fomentar subsídios direcionados para a prevenção da fratura, por meio de programas que estimulem os hábitos saudáveis, prática de exercícios físicos, aliada a educação em saúde para idosos, família e cuidadores sobre os fatores de risco relacionados às fraturas.

Referências

1. Vasconcelos AMN, Gomes MMF. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2012, 21(4):539-548.
2. Daniachi D, Santos Netto A, ONO NK, Guimarães RP, Polesello GC, Honda EK. Epidemiologia das fraturas do terço proximal do fêmur em pacientes idosos. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 2015, 50(4):371-377.

3. Franco LG, Kindermann AL, Tramuja L, Kock KS. Fatores associados à mortalidade em idosos hospitalizados por fratura de fêmur. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 2016, 51(5):509-541.
4. Mangiavacchi BM, Cardoso HSG, Silveira RD. Osteoporotic fractures of the fêmur in the elderly: a review of the literature on the nursing role. *Interdisciplinary Scientific Journal*. 2019, 6(2):1-18.
5. Dos Santos AS. Fratura de fêmur em idosos: uma revisão integrativa. Dissertação (Graduação em Enfermagem) – Universidade Católica de Salvador, Salvador, 2018.
6. Instituto de Geografia e Estatística (IBGE). Estatísticas Sociais: 2018.
7. Silva e Sacco RCC, Cardoso PRR, Escald PMF, Assis MG, Guimarães SMF. Avaliação da microgestão em Unidades Básicas de Saúde em ações para idosos em uma região de saúde do Distrito Federal, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2019, 24(6): 2173-2183.
8. Soares DS, Mello LM, Silva AS, Martinez EZ, Nunes AA. Femoral Fractures in elderly Brazilians: a spatial and temporal analysis from 2008 to 2012. *Cadernos de Saúde Pública*. 2014, 30(12): 2669-2678.
9. Peterle VCU, Geber Junior JC, Darwin Junior W, Lima AV, Bezerra Junior PE, Novaes MRCG. INDICATORS OF MORBIDITY AND MORTALITY BY FEMUR FRACTURES IN OLDER PEOPLE: A DECADE-LONG STUDY IN BRAZILIAN HOSPITALS. *Acta Ortopédica Brasileira*. 2020, 28(3): 142-148.
10. Pinheiro G, Guedes JM. Perfil de idosos internados por fratura de fêmur em um hospital de referência. 2018. 12 f. Dissertação (Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Rio Grande do Sul, 2018.
11. Porto AO, Leal CBM, Rios MA, Fernandes TSS, Fernandes ESF, Ferreira RBS. Características sociodemográficas e custo de hospitalizações por fraturas de fêmur em idosos na Bahia. *Journal Health NPEPS*. 2019, 4(2):297-309.
12. Lisboa, VRS. Fratura de fêmur: aspectos clínicos e cirúrgicos de idosos atendidos em um hospital militar do Distrito Federal entre 2006 e 2017. 2018. 80 f. Dissertação (Mestrado em Gerontologia) – Universidade Católica de Brasília, 2018.
13. Araújo LB, Garces TS, Sousa GJB, Moreira TMM, Pereira MLD, Damasceno LLV. Tendência de hospitalizações por fratura de fêmur no Brasil: uma série temporal. *Brazilian Journal of Development*. 2020, 6(5): 28499-28510.
14. Ramallo DA, Kropf LL, Zaluski AD, Calvacanti AS, Duarte MEL, Guimarães JAM. Factors influencing the outcome of osteosynthesis in the fracture of the femoral neck in Young adult patients. *Revista Brasileira de Ortopedia*. 2019, 54(4):408-415.
15. Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Fratura de fêmur. 2011. Available from: https://diretrizes.amb.org.br/ans/fratura_da_cabeca_do_femur.pdf.

Como citar este artigo:

Souza IG, Souza JG, Assis KBO. Análise temporal das internações por fratura de fêmur em idosos na região Sudeste do Brasil: 2009 a 2019. *Rev. Aten. Saúde*. 2020; 18(66): 193-200.