

## FATORES DE RISCO DE FRATURAS DE FÊMUR NOS IDOSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA

Ian Rodrigo Nascimento e Silva<sup>1</sup>; Matheus de Lima Fernandes<sup>2</sup>; Anne Marília de Aquino Laurentino<sup>3</sup>; Rodrigo Assis Neves Dantas<sup>4</sup>; Daniele Vieira Dantas<sup>5</sup>

*(1)Universidade Federal do Rio Grande do Norte, ianrodrigo\_10@yahoo.com.br;*

*(2)Universidade Federal do Rio Grande do Norte, mathfer23@gmail.com;*

*(3)Universidade Federal do Rio Grande do Norte, annemariaquino@gmail.com;*

*(4) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, rodrigoenf@yahoo.com.br;*

*(5)Universidade Federal do Rio Grande do Norte, daniele00@hotmail.com*

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento da população é um fenômeno de relevância mundial, e estima-se que em 2050 existirão mais de 2 bilhões de pessoas com mais de 60 anos no mundo<sup>(1)</sup>. No Brasil é considerado uma pessoa idosa a partir dos 60 anos de idade, no qual 650 mil idosos são incluídos anualmente<sup>(2)</sup>. Em nosso país, o aumento da expectativa de vida já algo bastante notável, sendo a previsão para 2020 de uma população de 30 milhões de idosos, o que representará 13% da população geral no país<sup>(3)</sup>.

Silva<sup>(4)</sup> diz que com o envelhecimento, observa-se uma diminuição progressiva e fisiológica da reserva funcional dos indivíduos (senescência) que, em situações desfavoráveis de sobrecarga e estresse, pode levar à perda patológica da sua capacidade funcional (senilidade), prejudicando suas habilidades físicas e mentais, além da independência na vida diária e capacidade de integração social. As quedas constituem o mais sério e frequente acidente que ocorre com idosos e a principal etiologia de morte acidental em pessoas desta faixa etária, que se devem à marcha instável e perda do equilíbrio que decorrem da insuficiência súbita dos mecanismos neuro-sensoriais e osteoarticulares envolvidos na manutenção da postura<sup>(3)</sup>.

As fraturas apresentam impacto importante na vida dos pacientes, principalmente as fraturas de fêmur que levam a uma perda ou redução da autonomia e apresentam uma elevada mortalidade, sendo a principal causa de morte relacionada a quedas nos idosos, responsáveis por cerca de 340.000 internações/ano nos Estados Unidos<sup>(5)</sup>. As fraturas de fêmur têm a osteoporose como importante fator de risco, justificando sua maior ocorrência entre as mulheres com idade igual ou superior a 60 anos<sup>(1)</sup>. Os principais fatores de risco para osteoporose são: a idade avançada, dados antropométricos, fratura prévia, história familiar de fratura de quadril, história de tabagismo, consumo de álcool, uso crônico de glicocorticosteroides, artrite reumatoide e outras causas secundárias de redução da massa óssea, de acordo com o sexo e a origem étnica<sup>(5)</sup>.

No que concerne este estudo tem por objetivo identificar, na literatura científica, fatores de risco para acometimento da fratura de fêmur em idosos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura realizada em outubro de 2017, a qual seguiu os passos de definição da questão de pesquisa, identificação, leitura e seleção dos trabalhos os quais respondiam à questão norteadora, realizou-se a análise do material, inclusão no estudo e síntese das informações, discussão dos trabalhos inclusos e exposição do estudo.

A questão norteadora do estudo se deu, primeiramente, identificando o objeto de estudo –a população idosa – e o agravo alvo, as fraturas de fêmur que se acomete nessa população. Dessa maneira, baseando-se nesta problemática, elaborou-se a seguinte questão norteadora: quais fatores de risco para acometimento da fratura de fêmur em idosos, presentes na literatura científica?

Buscaram-se trabalhos publicados na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de pessoal de Nível Superior (CAPES), utilizando-se as palavras-chaves selecionadas no Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Idoso (*Aged*); Fraturas do Fêmur (*Femoral Fractures*) e Fatores de Risco (*Risk Factors*).

Os critérios de inclusão foram trabalhos relacionados com o tema de estudo, entre os últimos cinco anos (2012-2017), que estivessem disponíveis *online* e nos idiomas, português e inglês. Para os critérios de exclusão, elegeram-se a fuga do tema proposto e que estivessem publicados, em repetição, em mais de uma fonte de dados.

A análise das publicações foi realizada através da leitura dos títulos e conseguinte pelos resumos e, dos 97 pesquisados, foram selecionados 11 trabalhos.

## **RESULTADOS**

Das 11 publicações científicas selecionadas, predominaram as publicações da SciELO (88,0%), nos anos de 2014 (27,3%) e 2016 (27,3%), estudos transversais (45,5%) e com enfoque nos fatores de risco ou associados a quedas em idosos (63,7%). A região Sudeste foi a que teve mais trabalhos selecionados com 66,0%, conforme Quadro 1.

**Quadro 1.** Distribuição dos artigos de acordo com autores, ano de publicação, tipo de estudo, enfoque do estudo e local de origem.

<b>AUTORES</b>	<b>ANO</b>	<b>TIPO DE ESTUDO</b>	<b>ENFOQUE DO ESTUDO</b>	<b>LOCAL</b>
6	2016	Coorte retrospectiva	Mortalidade em idosos por fratura de fêmur.	Santa Catarina (SC)/ Brasil

7	2015	Caso-controle	Fatores associados a quedas/ fraturas de fêmur em idosos.	Minas Gerais (MG)/Brasil
8	2013	Exploratório e transversal	Ocorrência de quedas e fraturas em Instituição de Longa Permanência (ILP).	Rio Grande do Sul (RS)/Brasil
9	2016	Descritivo, exploratório e qualitativo	Fatores associados à queda de idosos resultando em fratura de fêmur	Pernambuco (PE)/Brasil
10	2014	Ecológico e temporal	Evolução dos casos de fratura de fêmur em idosos	São Paulo (SP)/ Brasil
11	2014	Revisão narrativa de literatura	Questões que envolvem o trauma de fêmur em idosos.	Santa Catarina (SC)/Brasil
12	2016	Epidemiológico, transversal e observacional	Fatores de risco para osteoporose e fraturas prevalentes em idosos.	Paraná (PR)/ Brasil
13	2012	Quantitativo e transversal	Fatores de risco a traumas em idosos.	Paraná (PR)/Brasil
14	2015	Descritivo e temporal	Perfil dos idosos que foram à óbito por queda	Rio Grande do Sul (RS)/Brasil
15	2012	Descritivo, transversal e quantitativo	Ocorrência de quedas em idosos.	Ceará (CE)/Brasil
16	2014	Transversal de base populacional	Fatores associados à quedas e quedas recorrentes.	Mato Grosso (MT)/Brasil

## DISCUSSÃO

O estudo mostra algumas constatações de saúde pública que devem ser levadas em relação a população idosa, e acerca dos fatores associados que aumentam o risco de haver fratura de fêmur. A

pessoa idosa está em diminuição constante das suas capacidades físicas e esse déficit aliado a outras variáveis leva a possibilidade da queda e da fratura<sup>(6)</sup>.

No Brasil, entre 2008 a 2012, mais de 181 mil novos casos de fratura de fêmur foram constatados, com uma taxa média de 36.200 casos em média ao ano, tendo a Região Sudeste com o maior percentual<sup>(7)</sup>. O gênero mais acometido por fraturas em geral no Brasil é o feminino com percentuais que são comparáveis a países como Noruega, Índia, Estados Unidos e Coreia do Sul<sup>(8)</sup>. Aliado também às mulheres idosas, elas têm a maior taxa de mortalidade por fratura de fêmur<sup>(6)</sup>.

Associado ao que levou a fratura de fêmur ocorrer, a maior causa são as quedas ocorridas na maior parte em domicílio para os mais sedentários e no meio externo as residências, para os que possuem atividades extra domicílio<sup>(9)</sup>. Com um percentual de 70% dos casos, de acordo com Moura<sup>(2)</sup>, as quedas ocorrem no domicílio. Entretanto outros fatores associados levam ao aumento de risco de fraturas, como o sedentarismo. Soares<sup>(10)</sup> demonstra que dentre os praticantes de atividade física apenas 6% sofriam fraturas de fêmur, aumentando para 38% no grupo de sedentários. Moura<sup>(9)</sup> corrobora com essa ideia, mas argumenta que idosos praticantes de alguma atividade saem mais de casa assim ficam mais expostos a fatores de risco.

Muitos fatores de risco para quedas de idosos de diferentes comunidades têm sido relatados. Para isso Moura<sup>(9)</sup> agrupa em fatores intrínsecos que podem aumentar o risco de fraturas como idade avançada, a autopercepção do idoso da sua visão e saúde ruim (hipertensão arterial sistêmica)<sup>(10)</sup>, e como fatores extrínsecos têm-se aqueles relacionados ao ambiente, como iluminação, superfície para deambulação, tapetes soltos, degraus altos ou estreitos. Duca<sup>(8)</sup>, em estudo em ILP, corrobora com as medidas de ajuste da cama, uso de meias antiderrapantes, iluminação adequada e tapetes fixos no solo a favor da atenuação de quedas.

Na fratura de fêmur, o osso perde a capacidade de transmitir normalmente a carga durante o movimento, por perda da integridade estrutural, deixando o idoso imobilizado por períodos prolongados, aumentando a debilidade e diminuindo a funcionalidade<sup>(11)</sup>. Algumas doenças podem facilitar com que o idoso venha a sofrer fraturas, como a osteoporose, que é uma doença osteometabólica caracterizada pela diminuição da Densidade Mineral Óssea (DMO), ou deteriorização da microarquitetura óssea, aumentando a fragilidade esquelética<sup>(12)</sup>.

Diversos estudos demonstram a importância do envelhecimento na gênese da doença. Sabe-se que a densidade mineral óssea, declina com o avançar da idade, bem como ocorrem alterações na microestrutura diminuindo a resistência óssea a traumas<sup>(12)</sup>. O envelhecimento ainda promove um

maior risco a quedas, que são as principais formas de traumas de baixa energia que promovem fraturas osteoporóticas (FOP), caracterizando importante fator de risco para fratura.

A literatura mostra que a visão ruim está associada à probabilidade de quedas, pois idosos com baixa visão têm idade mais avançada, maior número de doença ocular, humor deprimido, pior equilíbrio, e maior número de atividades comprometidas<sup>(13)</sup>. A ausência de um cuidador também é significativamente associada ao risco de traumas por quedas quando comparadas a outros eventos,<sup>(13)</sup>. Com relação ao uso de medicação contínua, este fator mostra-se significativamente associado a traumas por quedas quando comparado a outros eventos. Entre esses, o destaque é para o uso de anti-hipertensivos<sup>(13)</sup>.

As fraturas de fêmur são responsáveis por uma significativa repercussão econômica e social de relevância não só para o Brasil, mas também para outros países<sup>(10)</sup>. Há relatos de que nos Estados Unidos o custo médio das internações hospitalares por fraturas de fêmur seja de 26 mil dólares por episódio, sendo que o custo atribuído a esta condição durante toda a vida é de 81 mil dólares *per capita*<sup>(10)</sup>. No mundo, os custos diretos, indiretos, tangíveis e intangíveis associados às fraturas de fêmur em idosos são estimados em 131 bilhões de dólares anualmente<sup>(10)</sup>.

## CONCLUSÕES

Os fatores de risco mais evidentes que levam idosos a sofrerem fratura de fêmur foram o esgotamento constante de suas capacidades mentais e fisiológicas, sendo as quedas e a osteoporose os fatores mais predominantes. A má audição, má acuidade visual e sedentarismo também foram vistos nos títulos selecionados que estão como causas recorrentes a levar a queda e assim a fratura de fêmur. Ausência de um cuidador, depressão e determinadas classes de medicamentos foram apontadas como causas também.

Diante da importância da temática, ressalta-se a relevância na realização de novos estudos, uma vez que o trauma no idoso repercute nos âmbitos coletivo e familiar com altos custos econômicos. O idoso apresenta suas funções orgânicas debilitadas, no entanto, muitos dos fatores associados à fratura de fêmur são preveníveis, o que exige orientações na forma de ações direcionadas à população idosa pelos profissionais da saúde e gestores.

## REFERÊNCIAS

1. World Health Organization (WHO). World Health Statistics monitoring health for the SDGs, 2016.
2. Nunes JT, Nunes JT, Marinho ACV, Fernandes MNF. Reflexões sobre os cuidados de enfermagem a idosos institucionalizados. Rev Kairós. 2014; 17(1):355-373.

3. Júnior CAB, Folchini AB, Ruediger RR. Estudo comparativo entre o trauma em idosos e não idosos atendidos em um Hospital Universitário de Curitiba. Ver Col Bras Cir. 2013; 40(4): 281-286.
4. Silva TL, Martinez EZ, Manço ARX, Junior APS, Arruda MF. A associação entre a ocorrência de quedas e a alteração de equilíbrio e marcha em idosos. Rev Saúde e Pesquisa. 2014; 7(1):25-34.
5. Ministério da Saúde (Brasil). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para fratura de colo de fêmur em idosos: relatório de recomendação. [periódico na Internet].2017 [Citado em 2017 out 14]. Disponível em:  
[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio\\_PCDT\\_Fratura\\_Colo\\_Femur\\_em\\_idosos\\_CP\\_29\\_2017.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2017/Relatorio_PCDT_Fratura_Colo_Femur_em_idosos_CP_29_2017.pdf)
6. Franco LG, Kindermann AL, Tramujas L, Kock KS. Fatores associados à mortalidade em idosos hospitalizados por fraturas de fêmur. Rev Bras Ortop. 2016; 51(5):509-514.
7. Soares DS, Mello LM, Silva AS, Nunes AA. Análise dos fatores associados a quedas com fratura de fêmur em idosos: um estudo caso-controle. Rev Bras Geriatr Gerontologia. 2015; 18(2):239-248.
8. Duca GFD, Antes DL, Hallal PC. Quedas e fraturas entre residentes de instituições de longa permanência para idosos. Rev Bras Epidemiol. 2013; 16(1):68-76.
9. Moura SRB, Junior MASSM, Oliveira TA, Nascimento LDS, Mesquita GV, Brito JNPO. Fatores associados à queda de idosos que podem resultar em fratura de fêmur. Rev enferm UFPE. 2016; 10(2):720-726.
10. Soares DS, Mello LM, Silva AS, Martinez EZ, Nunes AA. Fraturas de fêmur em idosos no Brasil: análise espaço-temporal de 2008 a 2012. Cad. Saúde Pública. 2014; 30(12):2669-2678.
11. Filho OMS. Assistência do enfermeiro a pacientes idosos com trauma de fêmur [monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina ; 2014.
12. Neves ACF, Carolo ML, Moreira CA. Fatores de risco para osteoporose e fratura de fêmur em idosos de Curitiba. Rev Med UFPR. 2016; 4(4):159-165.
13. Rodrigues J, Ciosak SI. Idosos vítimas de traumas: análise de fatores de risco. Rev Esc Enferm USP. 2012; 46(6):1400-1405.
14. Rosa TSM, Moraes AB, Peripolli A, Filha VAVS. Perfil epidemiológico de idosos que foram a óbito por queda no Rio Grande do Sul. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2015; 18(1):59-69.
15. Cavalcante ALP, Aguiar JB, Gurgel LA. Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2012; 15(1):137-146.
16. Soares WJS, Moraes SA, Ferriolli E, Perracini MR. Fatores associados a quedas e quedas recorrentes em idosos: estudo de base populacional. Rev Bras Geriatr Gerontol. 2014; 17(1):49-60.