

FATORES ASSOCIADOS AO RISCO DE FRATURA DE FÊMUR EM ID OSOS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

<https://dx.doi.org/10.48097/2674-8673.2021n4p08>

Rinaldo Mecias Leodoro¹

Amanda Priscila Ferreira de Carvalho²

RESUMO

A fratura femoral mostra-se como um grande problema na saúde pública por causa dos gastos envolvidos desde o material cirúrgico até os custos do pós-operatório, o que demanda uma equipe multidisciplinar. Quando se trata de pessoas idosas essas dificuldades tendem a elevar-se, principalmente pela saúde do paciente, fazendo com que a habilidade do fisioterapeuta seja de grande valia na reabilitação do paciente idoso. Há medidas que podem ser tomadas para que o acidente no idoso seja reduzido. Este trabalho visa analisar, através de uma revisão de literatura, quais fatores estão associados ao risco de fratura femoral em idosos. Foram realizadas buscas nas bases de dados eletrônica do MEDLINE (PubMed), SciELO e LILACS. Foram selecionados os artigos no período de 2007 a 2019. Os descritores estavam em concordância com o *Medical Subject Headings* (MeSH) e com os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). Dos 97 artigos encontrados foram selecionados 05 que abordavam a temática do estudo. Foi possível concluir nesta pesquisa que um programa de intervenção fisioterapêutica no pré e pós-operatório de fratura de fêmur diminui consideravelmente os riscos e agravamentos dos fatores de risco associados à fratura de fêmur no idoso.

Palavras-chave: Fratura de fêmur. Idosos. Exercícios. Ensaio clínico.

Data de submissão: 30/08/2020

Data de aprovação: 06/11/2020

ABSTRACT

Femoral fracture is shown to be a major public health problem because of the expenses involved from the surgical material to the costs of the postoperative period, which requires a multidisciplinary team. When dealing with elderly people, these difficulties tend to increase, mainly due to the patient's health, making the physiotherapist's ability to be of great value in

¹ Discente do curso de Fisioterapia da FMGR. E-mail: rinaldomecias@hotmail.com

² Docente orientadora do curso de Fisioterapia da FMGR. Pós-graduada em UTI neonatal e pediátrica.
E-mail: priscila@metropolitana.edu.br

the rehabilitation of the elderly patient. There are measures that can be taken to reduce the accident in the elderly. This work aims to analyze, through a literature review, which factors are associated with the risk of femoral fractures in the elderly. Searches were conducted in the electronic databases of MEDLINE (PubMed), SciELO and LILACS. Articles from 2007 to 2019 were selected. The descriptors were in agreement with the Medical Subject Headings (MeSH) and the Health Science Descriptors (DeCS). Of the 97 articles found, 05 were selected that addressed the study theme. It was possible to conclude in this research that a physiotherapeutic intervention program in the pre and postoperative period of femur fracture considerably reduces the risks and worsening of the risk factors associated with femur fracture in the elderly.

Keywords: Femoral fracture. Old people. Exercises. Clinical trial.

INTRODUÇÃO

A longevidade se tornou busca incessante da ciência. Seja por estética, ou na busca da saúde eterna, cientistas buscam a fonte da juventude. A fratura femoral em idosos causa uma incapacidade significativa e dependência que duram normalmente mais de três meses. Em indivíduos com maior faixa etária os riscos de fratura se elevam de forma significativa. (ORWIG *et al.*, 2011).

Estima-se que o Brasil tem mais de 28 milhões de idosos, ou seja, 13% da população do país. Este percentual dobrará nas próximas décadas, de acordo com a projeção populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2018.

Dificuldades que estão geralmente associados com o envelhecer como senilidade, senescência, atrofia muscular, menor prática de exercício físico e atividades de vida diárias, além da diminuição da acuidade visual, favorecem a uma maior ocorrência de fraturas em idosos que, na maioria das vezes, se envolvem em traumas com baixa energia, ou seja, queda da própria altura. (ASTUR *et al.*, 2011).

Conforme a pesquisa, predominaram mulheres com o grau de leucocitose e o avanço da idade relacionadas com a mortalidade de idosos com fratura femoral. (FRANCO *et al.*, 2016).

Contudo, as quedas em pessoas idosas nem sempre são de fatores preexistentes, como a fragilidade do processo de envelhecimento, doenças, mas também fatores externos como a questão da mobilidade pública, como por exemplo, calçadas irregulares. (NASCIMENTO, 2008).

A fratura de fêmur é, na saúde pública, um dos maiores problemas, em que as mulheres

idosas são mais atingidas (SOARES *et al.*, 2014).

A fratura proximal do colo do fêmur subdivide-se em transtrocantéricas e subtrocantéricas. O trauma mais comum é de baixa carga de energia e se dá por consequência de comorbidades, sedentarismo, diminuição de acuidade visual e sarcopenia. (DANIACHI *et al.*, 2015).

Os principais fatores citados na literatura como preditores para a mortalidade após a cirurgia são: a idade, as comorbidades, o estado cognitivo, o tempo de espera entre a fratura e a cirurgia e o tipo de anestesia utilizada para a cirurgia. Complicações apresentadas após as intervenções cirúrgicas também contribuem para o óbito, sendo que as principais são as infecções, seguida de pseudo-artrose e trombose venosa profunda. (LUSTOSA BASTOS, 2009).

A escolha do melhor método de tratamento e a técnica adequada são baseadas na idade, no grau de mobilidade, no estado mental e na pré-existência de doenças que possam interferir no processo cirúrgico e/ ou na reabilitação. As indicações mais frequentes são a colocação de material de síntese por meio de uma fixação interna, a artroplastia total e a hemiartroplastia ou artroplastia parcial. O tratamento conservador, ou seja, sem a realização da cirurgia é mais restrito aos que estão acamados, sem condição de marcha ou que apresentam contra-indicações absolutas para a intervenção cirúrgica. (LUSTOSA, BASTOS, 2009).

Considerando a importância da reabilitação do indivíduo, o tratamento da fratura proximal do fêmur necessita de um envolvimento multiprofissional para cuidados clínicos e acompanhamento adequado. O tratamento fisioterápico é indicado na prevenção de complicações das fraturas e na reabilitação do paciente, seja aquele que vai ser submetido ao tratamento conservador ou ao cirúrgico. (LUSTOSA, BASTOS, 2009).

Desta forma, o presente trabalho tem o objetivo de analisar, através de revisão literária, quais fatores estão associados ao risco de fratura fêmoral antes e pós-cirurgia e como o fisioterapeuta pode atuar na reabilitação dos pacientes idosos.

METODOLOGIA

Foi realizada uma busca nas bases de dados eletrônica do MEDLINE, SciELO E LILACS, de março a maio de 2020. Os descritores estavam conforme o *Medical Subject Headings* (MeSH) e com os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS). Foram pesquisados artigos escritos e disponíveis na plataforma do site da Biblioteca Virtual de Saúde nos idiomas

português e inglês, que estivessem indexados nas bases de dados MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), usando como descritores: Femoral fractures, Aged, exercises, Clinical Trial.

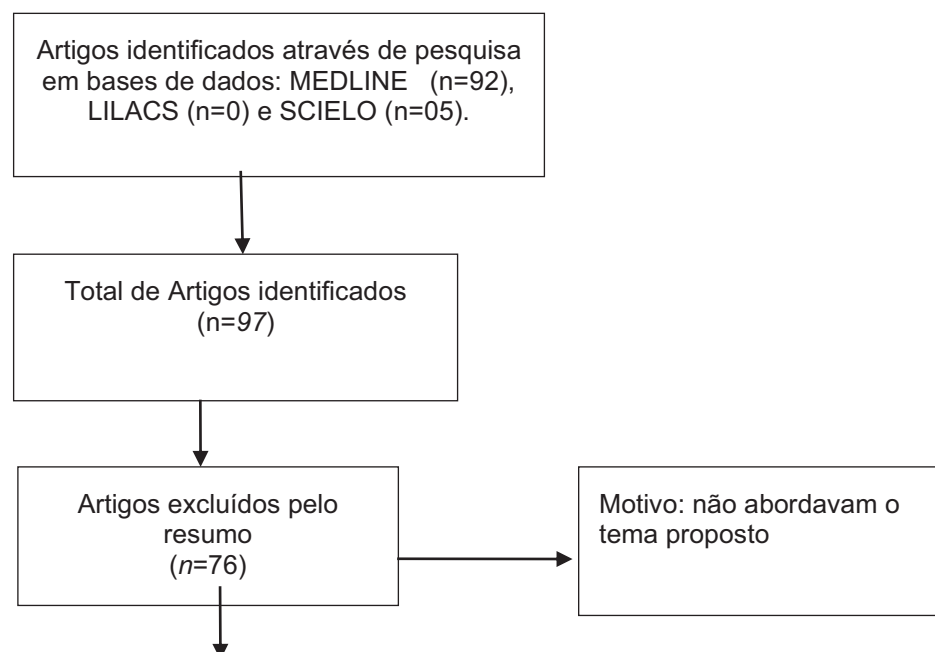
No rastreamento das publicações foi utilizado o operador lógico “AND”, de modo a combinar os termos descritores acima citados no idioma inglês.

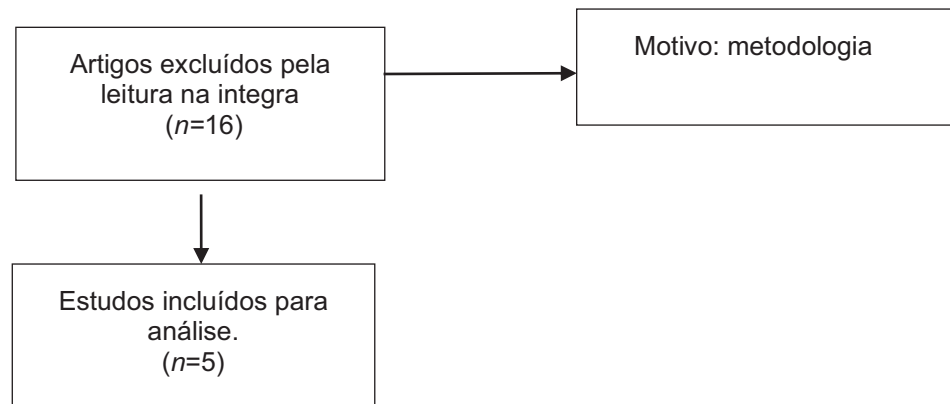
Como critérios de pesquisa, foram selecionados artigos publicados com idosos maiores de 60 anos, de ambos os sexos, com fratura femoral, submetidos à intervenção cirúrgica. Foram excluídos os estudos que não preencheram esses critérios. Foram selecionados os artigos no período de 2007 a 2019, em inglês e português. Além disso, foi realizada a procura de artigos que poderiam ser selecionados para a pesquisa, a partir das referências bibliográficas dos artigos selecionados.

RESULTADOS

Dos 97 artigos encontrados, 76 foram excluídos pela leitura do resumo por não abordarem o tema proposto. 16 artigos foram excluídos pela leitura na íntegra, através da metodologia utilizada. Foram selecionados 05 artigos que abordavam a temática do estudo, conforme fluxograma abaixo.

Figura 1 - Fluxograma das etapas do estudo





Fonte: os autores, baseados no modelo Prisma 2009.

Tabela 1 - Características dos estudos elegíveis para revisão

AUTOR (ANO)	TÍTULO DO ARTIGO	TIPO DO ESTUDO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
SOARES <i>et al.</i> (2015)	Análise dos fatores associados a quedas com fratura de fêmur em idosos: um estudo caso-controle	Estudo caso-controle	Identificar os principais fatores associados a quedas e fraturas de fêmur em idosos em um município do sudeste brasileiro.	Após análise multivariada, os fatores de proteção contra fratura de fêmur foram: ouvir bem e possuir corrimão nas escadas de suas residências. Os fatores de risco para fratura de fêmur foram: hipertensão arterial sistêmica, sedentarismo e possuir superfície escorregadia na residência. Os fatores de proteção para queda foram: possuir corrimão nas escadas de suas residências, ser portador de osteoporose e depressão. O fator de risco de queda foi o sedentarismo.	As fraturas de fêmur representam importante fator de morbidade em idosos. Conhecer os fatores de risco para fraturas pós-queda em idosos é essencial para o planejamento de ações individuais e coletivas voltadas à prevenção deste agravo e suas consequências. Atividades físicas, planos terapêuticos mais adequados e correção de inadequações nos domicílios desses indivíduos devem ser orientadas e incentivadas.
DANIACHI <i>et al.</i> (2015)	Epidemiologia das fraturas do terço proximal do fêmur em pacientes idosos	Trata-se de um estudo prospectivo, observacional, feito em um único hospital-	Analisar as causas da fratura, suas características e o tratamento instituído. Observar se medidas estão sendo tomadas	Os 113 pacientes incluídos no estudo apresentavam 79 anos em média. A proporção entre os sexos foi de três mulheres para cada homem. Somente 30,4% dos pacientes	Pacientes atendidos na instituição apresentam perfil epidemiológico semelhante àqueles encontrados em literatura nacional. Insuficiência renal crônica é um fator significativo para a

		escola na região central de São Paulo	para evitar novas ocorrências semelhantes	relataram osteoporose e somente 0,9% tratavam a doença. Trauma de baixa energia foi a causa de 92,9% das fraturas. Fraturas do colo do fêmur representaram 42,5% das fraturas e trocântéricas 57,5%. Cinco pacientes não foram operados, 39 foram submetidos a substituição articular e 69 foram submetidos a osteossíntese. O tempo médio de internação foi de 13,5 dias e de espera até a cirurgia sete dias. A taxa de mortalidade intra-hospitalar foi de 7,1%	mortalidade intra-hospitalar. Medidas preventivas como diagnóstico precoce e tratamento da osteoporose e prática regular de atividades físicas não são adotadas.
AVILA, PEREIRA e BOCCHII (2015)	Cuidadores informais de idosos em pós-operatório de cirurgia de fêmur proximal: prevenção de novas quedas	Trata-se de estudo transversal, com amostragem intencional realizado em 12 meses, incluindo 89 cuidadores.	Caracterizar sociodemograficamente os cuidadores informais de idosos vítimas de queda seguida por fratura de fêmur proximal e verificar o conhecimento mínimo que possuíam acerca da prevenção de novas quedas, assim como caracterizar a relação entre esse conhecimento e o emprego de medidas preventivas.	Observou-se que cuidadores informais que apresentavam conhecimento sobre prevenção de quedas em idosos, mesmo que incompletos, empregavam medidas de prevenção para novos eventos. Predominaram cuidadores do sexo feminino (76,4%) e filhas(os) (64%). A modificação ambiental foi a medida preventiva predominante apontada por eles (88,2%). Houve associação significativa ($p = 0,002$), entre os 58,1% dos cuidadores que achavam ser possível prevenir quedas e os relatos sobre mudanças na casa e/ou rotina do idoso	Esses achados sinalizam que o número de quedas entre idosos pode ser reduzido significativamente se os programas de atenção à saúde ampliarem suas ações, apoiando-as no modelo de prevenção de quedas da Organização Mundial de Saúde.
STENVALL et al. (2007)	Melhoria de desempenho de atividades do dia a dia e mobilidade após uma	Estudo controlado randomizado em pacientes com fratura do	Investigar os efeitos a curto e longo prazo de um programa multidisciplinar de	Apesar do baixo tempo de hospitalização, muitos pacientes ganharam independência na prática de atividades do dia a dia dentro de um	O programa de intervenção pós-operativo multidisciplinar melhorou a mobilidade dos pacientes que sofreram fratura

	reabilitação multidisciplinar pós-operatória em pessoa idosa com fratura no colo do fêmur: um estudo randomizado controlado com acompanhamento de 1 ano.	colo do fêmur com idade igual ou maior 70 anos.	reabilitação pós-operatória em pacientes com fratura no colo do fêmur.	período de 4 a 12 meses, e ganharam a habilidade de andar sem ajuda no fim do período do estudo.	femoral e as atividades do dia a dia tanto na perspectiva de curto a longo prazo.
BARBOSA <i>et al.</i> (2019)	Complicações perioperatórias e mortalidade em idosos após cirurgia de fratura femoral: um estudo observacional prospectivo.	Estudo prospectivo e observacional. "coorte"	Avaliar taxa de mortalidade e suas causas na população idosa com fraturas de fêmur e avaliar as complicações pré-operatórias e sua associação com mortalidade pós-operatória.	Cinquenta e seis pacientes (30,8%) morreram durante o período de um ano de pós-operatório, tendo como principal causa de óbito a infecção seguida de choque séptico. A principal complicação, pré e pós-operatória, foi o distúrbio hidroeletrólítico.	O aumento da idade e do número de complicações pré-operatórias, além da classificação de ASA III ou IV, foram fatores independentes de risco aumentado de óbito na população estudada. A taxa de mortalidade foi de 30,8%, sendo que a infecção seguida de choque séptico foi a principal causa determinada de óbito.

Fonte: os autores

DISCUSSÃO

Foram analisadas informações sobre quais os fatores de risco associados ao risco de fratura de fêmur em idoso (acima de 60 anos, independente do gênero que se submeteram a tal procedimento) e às medidas utilizadas antes e depois da cirurgia por profissionais de saúde.

Segundo Avila, Pereira e Bocchi (2015), 57,3% dos cuidadores informais consideravam não ter conhecimento sobre prevenção de quedas em idosos e 85,4% relataram não ter recebido orientações dos profissionais da saúde sobre a prevenção de quedas. Embora o conhecimento seja um pré-requisito para o autocuidado, este pode não ser o único e principal fator envolvido no processo educativo.

Na recuperação funcional o tipo de fratura e osteossíntese foram as variáveis que mais influenciaram no declínio funcional, aumentando o medo de cair. (BARREIRA, 2015).

Ter informações, mesmo que incompletas, sobre prevenção de quedas, relacionou-se à adoção de medidas preventivas, o que infere a necessidade de se orientar adequadamente os cuidadores. (AVILA, PEREIRA e BOCCHI, 2015).

O estudo relata que ter boa audição e possuir corrimão em escada no domicílio foram fatores de proteção para a não ocorrência de fratura. Sedentarismo, hipertensão arterial e residir em moradia com superfície escorregadia representaram fatores de risco para quedas com fraturas. É possível aplicar alguns acessórios no domicílio para se conquistar um ambiente mais seguro para o idoso e, conseqüentemente, diminuir o risco de acidentes. (AVILA, PEREIRA e BOCCHI, 2015).

A grande maioria das fraturas de fêmur é ocasionada em idosos por quedas. Assim, medidas preventivas necessitam ser adotadas para que sua ocorrência seja reduzida. A prática de exercícios físicos regulares é defendida por vários autores com o objetivo de combater o sedentarismo, fortalecer e aumentar a massa muscular, além de melhorar a postura e o equilíbrio corporal desses indivíduos. (SOARES *et al.*, 2015).

As alterações no ambiente domiciliar também deve fazer parte das orientações aos idosos para que se evitem escorregões, tropeções e quedas. Neste sentido, eliminação de pisos escorregadios, retirada de tapetes e instalação de corrimãos nas rampas, escadas e banheiros são medidas preventivas simples e eficientes. (SOARES, 2015).

Foram analisados os casos de óbitos intra-hospitalares em relação a diversas variáveis, com destaque para o tipo de fratura, tipo de cirurgia, número de doenças associadas, estação do ano, osteoporose radiográfica e idade. No nível de significância de 5%, não houve relação entre óbito e as variáveis observadas. (DANIACHI D. *et al*, 2015).

De acordo com Siqueira *et al* (2007), existe uma maior prevalência de quedas em idosos sedentários. Bandeira e Carvalho (2007) concluem que atividade física previne contra fratura do fêmur proximal e diminui o índice de osteoporose.

É preciso cuidado para evitar as queda, pois a deficiência de cálcio corrobora para o agravamento da fratura do fêmur. (AVILA, PEREIRA e BOCCHI, 2015).

Segundo Stenvall *et al* (2007), utilizando um programa multidisciplinar de intervenção pós-operatório, de avaliação e manejo geriátrico, que consistia em educação de pessoal, planejamento de atendimento individualizado, reabilitação, prevenção ativa e tratamento de complicações pós-operatórias, resultou em uma recuperação significativa para fazer atividades do dia a dia sem ajuda, entre 4 a 12 meses de intervenção.

No estudo de Barbosa *et al* (2019), analisando a mortalidade de 182 idosos após a realização da cirurgia reparadora de fratura femoral, realizada no Hospital das Clínicas e na

FMB, observou que durante os 30 primeiros dias pós-operatórios a faixa de mortalidade foi de 7,7% e após 12 meses subiu para 30,8%. Alguns fatores causadores desse aumento foram a idade avançada, complicações pós-cirurgia e a distância entre o dia da fratura e dia do atendimento.

CONCLUSÃO

O papel do fisioterapeuta dentro da saúde física deve ser observado como parte principal do cuidado ao idoso antes e após o trauma, visto que este profissional pode incentivar o idoso a ser mais ativo, evitando assim o sedentarismo que é uma das causas que mais promovem a fratura de fêmur. Como foi citado muitas vezes, a maneira como este paciente é tratado estimula tanto a depressão quanto a felicidade e satisfação nessa idade de maior dependência dos parentes mais próximos.

Contudo, o fisioterapeuta tem um papel de grande significância a favor do bem estar do idoso, permitindo a aceleração da promoção, prevenção e reabilitação do paciente, além de contribuir para que o paciente tenha um tratamento pré e pós-cirúrgico adequado e eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir nesta pesquisa de revisão de literatura que um acompanhamento multidisciplinar no pré e pós-operatório de fratura de femoral diminuem consideravelmente os riscos e agravamentos dos fatores de risco associados à fratura de fêmur no idoso, como sedentarismo, osteoporose, infecções e quedas. Medidas preventivas como diagnóstico precoce, prevenção, atividades físicas regulares, mudanças ambientais nos domicílios do idoso e orientações aos cuidadores quanto ao cuidado com os idosos são primordiais para promoção, prevenção, reabilitação no pré e pós-operatório de fratura femoral do paciente idoso. São necessários mais estudos e aprofundamentos científicos para um melhor tratamento do idoso com fratura femoral proximal.

REFERÊNCIAS

AVILA, M. A. G.; PEREIRA, G. J. C.; BOCCHI, S. C. M. **Cuidadores informais de idosos em pós-operatório de cirurgia de fêmur proximal: prevenção**, FERNANDE, REIS FB.

Femur Proximal Fractures de novas quedas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(6):1901-1907, 2015.

ASTUR, D. C.; ARLIANI, G. G.; BALBACHEVSKY, D.; FERNANDES, H. J. A.; REIS, F. B. **Femur Proximal Fractures**. Hospital São Paulo/Unifesp: epidemiological study. 2011.

ARAÚJO, D. V.; OLIVEIRA, J. H.; BRACCO, O. L. **Custo da fratura osteoporótica de fêmur no sistema suplementar de saúde brasileiro**. 2005.

BARREIRA, E. M. G. **Idosos com fratura femoral proximal**. Análise das quedas e alterações funcionais. Instituto Politécnico de Bragança. Escola Superior de Saúde; Jul. 2015.

BANDEIRA, F.; CARVALHO, E. F. D. **Prevalência de osteoporose e fraturas vertebrais em mulheres na pós-menopausa atendidas em serviços de referência**. *Rev Bras Epidemiol*. 2007;10(1):86-98.

BARBOSA, Talita de Almeida *et al.* **Perioperative complications and mortality in elderly patients following surgery for femoral fracture**: prospective observational study. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 2019.

BRASIL. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2020.

CARNEIRO, M. B.; ALVES, D. P. L.; MERCADANTE, M. T. **Fisioterapia no pós-operatório de fratura proximal do fêmur em idosos**. Revisão da literatura. *Ata Ortopédica Brasileira* [online]; v. 21, n. 3, p. 175-8, 2013.

DANIACHI, D.; NETTO, A. S.; ONO, N. K.; GUIMARÃES, R. P. **Epidemiologia das fraturas do terço do fêmur proximal em pacientes idosos**. *Revista de Ortopedia(English Edition)*, Volume 50, Issue 4, July–August 2015, Pages 371-377

FRANCO, L. G. *et al.* **Fatores associados à mortalidade em idosos hospitalizados por fraturas de fêmur**. *Rev. Bras. Ortop.*, v.51, n.5, p.509-514, 2016.

LUSTOSA, L. P.; BASTOS, E. O. **Fraturas do fêmur proximais em idosos: qual o melhor tratamento?** *Ortop Bras*. 2009; 17(5):309-12. 2012

NASCIMENTO, F. A.; VARESCHI, A. P.; ALFIERI, F. M. **Prevalência de quedas, fatores associados e mobilidade funcional em idosos institucionalizados**. *Arquivos Catarinenses de Medicina*; v. 37, n. 2, p. 7-12, 2008.

ORWIG, D. L. *et al.* **Delivery and outcomes of a yearlong home exercise program after fracture**: a randomized controlled trial. *Arch. Intern. Med.* v. 171, n. 4, p. 323-331, feb. 2011.

SIQUEIRA, F. V.; FACCHINI, L. A.; PICCINI, R. X.; TOMASI, E.; THUMÉ, E.; SILVEIRA, D. S. **Prevalence of falls and factors associated in the elderly**. *Rev Saúde Pública*. 2007;41(5):749-56.

SOARES, D. S.; MELLO, L. M.; SILVA, A. S.; NUNES, A. A. **Análise dos fatores associados a quedas com fratura de fêmur de idosos**: um estudo caso-controlado. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*, 2015; 18(2):239-248.

STENVALL, Michael *et al.* **Improved performance in activities of daily living and mobility after a multidisciplinary postoperative rehabilitation in older people with femoral neck fracture: a with 1-year follow-up.** Journal of rehabilitation medicine, v. 39, n. 3, p. 232-238, 2007.