

A EFETIVIDADE DOS EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS NO PÓS- OPERATÓRIO DE FRATURA DE QUADRIL EM IDOSOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Ana Beatriz De Carvalho Rocha

Denise Dal'Ava Augusto

RESUMO

As fraturas de quadril em idosos constituem um importante problema de saúde pública, devido à elevada incidência, ao risco de complicações e ao impacto negativo na funcionalidade, independência e qualidade de vida dessa população. A fisioterapia no pós-operatório apresenta papel essencial no processo de reabilitação e recuperação funcional. Objetivo: Identificar os exercícios terapêuticos mais eficazes no tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de fratura de quadril em idosos. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada por meio de buscas nas bases de dados PubMed e BVS , selecionando estudos relacionados à atuação fisioterapêutica no pós-operatório de fratura de quadril em idosos. Resultados: Os estudos analisados evidenciaram que a mobilização precoce no ambiente hospitalar é fundamental para favorecer a continuidade do tratamento no âmbito ambulatorial e proporcionar melhor prognóstico funcional. Além disso, observou-se a importância do fortalecimento dos músculos flexores e extensores de quadril, treino de marcha, exercícios de equilíbrio e propriocepção, bem como a preparação do idoso para o retorno seguro às atividades de vida diária. Conclusão: Conclui-se que a fisioterapia é indispensável no pós-operatório de fratura de quadril, promovendo recuperação funcional, autonomia, prevenção de quedas e melhora da qualidade de vida, além de contribuir significativamente para o retorno funcional do paciente às suas atividades cotidianas.

Palavras-chave: fratura de quadril; idosos; fisioterapia; pós-operatório; cinesioterapia; reabilitação funcional.

Graduando em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN) – Email <anabeatrizdecarvalhorocha147@gmail.com

Mestrado em Fisioterapia. Professora do Centro Universitário do Rio Grande do Norte – Email< denisedalava@yahoo.com.br

ABSTRACT

Hip fractures in older adults constitute an important public health issue due to their high incidence, risk of complications, and negative impact on functionality, independence, and quality of life in this population. Physical therapy in the postoperative period plays an essential role in the rehabilitation process and functional recovery. **Objective:** To identify the most effective kinesiotherapeutic exercises in physical therapy treatment during the postoperative period of hip fracture in older adults. **Methodology:** This is an integrative literature review conducted through searches in the databases , PubMed, and BVS, selecting studies related to physical therapy interventions in the postoperative period of hip fractures in older adults. **Results:** The analyzed studies showed that early mobilization in the hospital setting is fundamental to support continuity of treatment in outpatient care and provide a better functional prognosis. Furthermore, the importance of strengthening hip flexor and extensor muscles, gait training, balance and proprioception exercises, as well as preparing older adults for a safe return to activities of daily living, was observed. **Conclusion:** Physical therapy is indispensable in the postoperative period of hip fractures in older adults, promoting functional recovery, autonomy, fall prevention, and improvement in quality of life, in addition to significantly contributing to the patient's functional return to daily activities.

Keywords: hip fracture; older adults; physical therapy; postoperative; kinesiotherapy; functional rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A fratura é definida como a interrupção da continuidade óssea decorrente de trauma direto ou indireto, podendo estar associada a fatores intrínsecos, como alterações metabólicas e estruturais do tecido ósseo. Entre essas condições, destaca-se a osteoporose, doença sistêmica caracterizada pela redução da densidade mineral óssea e deterioração da microarquitetura do osso, resultando em maior fragilidade esquelética e aumento do risco de fraturas. (HANDOLL; SHERRINGTON; MAK, 2011).

A Organização das Nações Unidas (ONU) denominou o período de 1975 a 2025 como a “Era do Envelhecimento”, evidenciando a intensa transição demográfica em curso, caracterizada pelo aumento progressivo da população idosa e pela ampliação da participação desse grupo na sociedade. Esse cenário implica importantes repercussões epidemiológicas, sobretudo no que se refere às condições crônicas e aos agravos associados ao envelhecimento. (MORAES, 2012)

O envelhecimento populacional e o aumento da expectativa de vida contribuem para a projeção de crescimento significativo desses casos, acarretando impactos clínicos, sociais e econômicos relevantes para o sistema de saúde. (ESTATUTO DO IDOSO, 2013).

A suscetibilidade às quedas pode estar associada a alterações inerentes ao processo de envelhecimento, como déficits visuais, comprometimento do equilíbrio, redução da força muscular e presença de doenças neurológicas, a exemplo do acidente vascular cerebral (AVC) e da Doença de Parkinson. (LEE et al., 2018).

Nesse contexto, as fraturas de quadril configuram-se como um dos principais problemas de saúde pública na população idosa, devido à elevada incidência, morbidade e mortalidade associadas. Observa-se maior prevalência em indivíduos com idade superior a 80 anos, sendo as mulheres mais acometidas, com risco aproximadamente duas vezes maior quando comparadas aos homens. (MARTINS et al., 2012)

As fraturas de quadril são classificadas em três tipos de acordo com a localização anatômica. As intracapsulares ocorrem no colo do fêmur, têm alto risco de necrose avascular devido ao comprometimento da vascularização e podem exigir artroplastia, afetando especialmente pacientes com osteoporose. As extracapsulares

(intertrocantéricas) localizam-se entre os trocânteres, são comumente causadas por quedas da própria altura e apresentam menor risco de necrose. Por fim, as subtrocantéricas situam-se até 5 cm abaixo do trocânter menor, sendo frequentes em idosos longevos com osteoporose avançada; por ser uma região de elevado estresse biomecânico, o manejo terapêutico e o prognóstico tornam-se mais difíceis. (HANDOLL; SHERRINGTON; MAK, 2011).

Dessa forma, no que se refere à abordagem terapêutica, a reabilitação tem como objetivos principais a recuperação da amplitude de movimento, o fortalecimento muscular, a reeducação do equilíbrio e a restauração da marcha, visando à retomada da independência funcional e à melhoria da qualidade de vida do idoso. (CARNEIRO, 2013).

2. JUSTIFICATIVA

A relevância deste estudo fundamenta-se no impacto multidimensional das fraturas de quadril na sociedade contemporânea. Sob a ótica social, as fraturas de fêmur proximal são altamente debilitantes para a população idosa, frequentemente resultando em perda da independência funcional, dor crônica e isolamento social. Esse cenário sobrecarrega também o núcleo familiar, que precisa se reestruturar emocional e financeiramente para o cuidado de longa duração

No âmbito econômico, o impacto estende-se severamente ao Sistema Único de Saúde (SUS). O tratamento dessas lesões é oneroso, pois os custos transcendem o ato cirúrgico e englobam a ocupação prolongada de leitos e o manejo de complicações secundárias (como infecções e quadros respiratórios causados pela imobilidade). Diante do envelhecimento populacional acelerado, justifica-se a busca por protocolos que otimizem a assistência e reduzam o tempo de internação.

Por fim, a pesquisa justifica-se academicamente pela necessidade de aprofundamento técnico sobre as subdivisões das fraturas, especialmente a distinção entre lesões intracapsulares e extracapsulares. Ao correlacionar o tipo de fratura ao prognóstico funcional, o trabalho subsidia decisões clínicas baseadas em evidências, qualificando a produção científica em traumatologia e ortopedia e reabilitação.

3. OBJETIVOS

O objetivo desta revisão é buscar informações mais evidentes acerca da eficácia do tratamento fisioterapêutico para pacientes que possuem esse tipo de fratura de quadril tanto no ambiente hospitalar como no ambulatorial, no que se refere assim principalmente aos exercícios dentro da cinesioterapia que são realizados nestes indivíduos para o melhor retorno a sua funcionalidade.

4. METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Foi realizada uma busca sistemática utilizando a base de dados BVS e Pubmed, foram priorizados estudos originais publicados nos últimos oito anos (2018–2025) devido apresentar um fator epidemiológico de maior padrão dentro da literatura, e analisados nos idiomas português e inglês. Para a seleção dos artigos, foram consultados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo selecionados os seguintes termos oficiais: Fraturas do Fêmur, Idoso, Modalidades de Fisioterapia e Cinesioterapia e seus respectivos na língua inglesa.

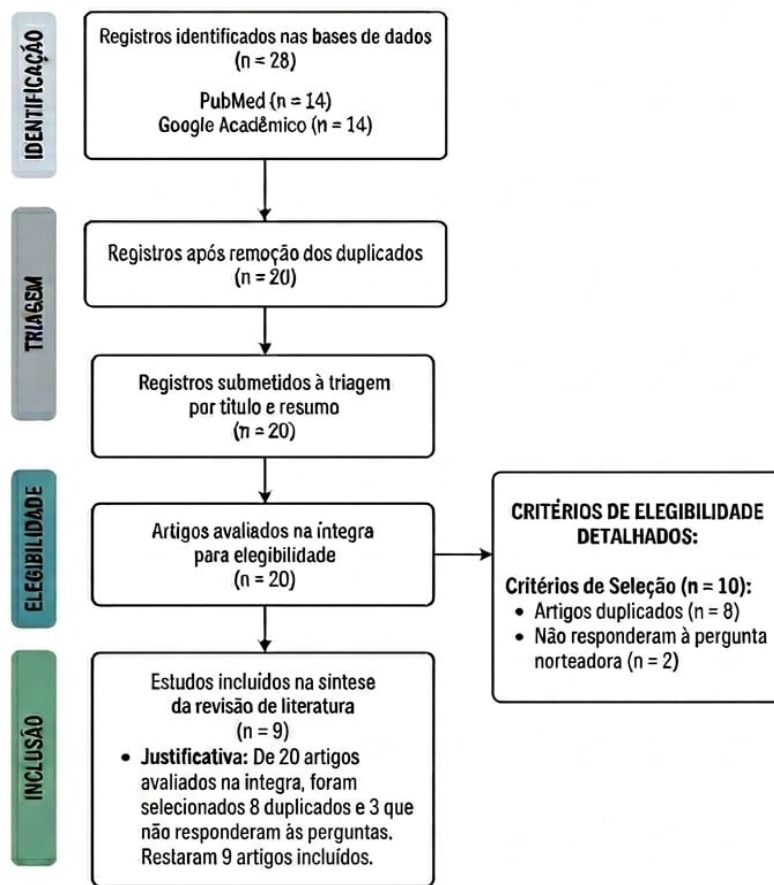
A estratégia de busca avançada foi estruturada a partir do cruzamento desses descritores com a utilização do operador booleano AND, configurando a seguinte chave de busca: Femur fracture AND elderly AND physiotherapy AND kinesiotherapy modalities. Foram aplicados como critérios de inclusão artigos com texto completo disponível, publicados nos idiomas português e inglês, que abordassem diretamente a assistência cinesioterapêutica no período pós-operatório de fraturas proximais de fêmur em idosos e que comparassem essa intervenção com outras técnicas ou com a não intervenção. Como critério de elegibilidade complementar, os estudos deveriam analisar e reportar desfechos clínicos específicos relacionados à reabilitação física, tais como funcionalidade, força muscular, amplitude de movimento e dor. Essa triagem resultou na seleção final de 9 artigos para análise. E como critério de exclusão, foram retirados artigos duplicados que apresentavam a mesma análise dentro da literatura e artigos

inconclusivos, onde não apresentavam o desfecho necessário que comprometessem a síntese das evidências.

Os dados extraídos dos estudos selecionados foram submetidos a uma análise descritiva. Essa abordagem permitirá a síntese, a organização e a comparação das informações, com o intuito de mapear os principais achados da literatura sobre as intervenções fisioterapêuticas no pós-operatório de fraturas de quadril em idosos. Para uma melhor visualização e estruturação dos resultados, os dados foram organizados em um quadro-resumo, que contemplou os seguintes aspectos extraídos dos artigos: Identificação: Autor(es) e ano de publicação, Objetivo (destacando o que será comentado) resultados (tipos de exercícios cinesioterapêuticos utilizados tanto no ambiente hospitalar como no ambulatorial, possíveis complicações no pós-operatório bem como os principais desfechos (resultados clínicos e funcionais observados).

5. FLUXOGRAMA

FLUXOGRAMA DE IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DOS ARTIGOS PARA A REVISÃO.



6. RESULTADOS

Autor(es)	Objetivo	Resultados	Conclusões
Carneiro, M. Alves, D. Mercadante, M. (2012)	Analisar as evidências científicas sobre protocolos de fisioterapia no pós-operatório de fratura proximal de fêmur em idosos.	Os principais recursos utilizados na reabilitação incluem fortalecimento muscular, exercícios de mobilidade e marcha, TENS para controle da dor e exercícios aeróbicos para melhora da resistência cardiopulmonar.	Auxiliar no controle da dor, no fortalecimento muscular, na melhora funcional, na deambulação precoce e na promoção da independência do paciente por meio de intervenções fisioterapêuticas.
Oliveira, D <i>et al</i> (2021)	Mapear a evolução da fisioterapia em fraturas de fêmur até o restabelecimento da independência funcional.	Fisioterapia inicia no pós-operatório imediato para favorecer deambulação precoce.	Melhorar a marcha e promover a independência do paciente por meio da fisioterapia precoce.
Santos (2012)	Analisar a importância do fortalecimento muscular precoce na prevenção de complicações e na prevenção da função motora.	Fortalecimento muscular: otimiza a locomoção e a independência nas atividades diárias.	Promover o fortalecimento muscular para melhorar a estabilidade, a locomoção e a independência nas atividades diárias.

Ramiro (2022)	Identificar e descrever as condutas fisioterapêuticas integradas (motoras) aplicadas no ambiente hospitalar.	Inclui mobilizações, exercícios ativos e resistidos, treino de equilíbrio, transferência de peso e uso de dispositivos de auxílio à marcha conforme a necessidade do paciente.	Elaborar um plano terapêutico individualizado para melhorar a recuperação funcional, o equilíbrio, a mobilidade e a independência do paciente.
Carneiro, Alves e Mercadante (2012)	Identificar os músculos-chave que necessitam de intervenção prioritária no pós-operatório.	Fortalecer o quadril focando nos seus principais músculos melhora equilíbrio e marcha.	Fortalecimento muscular ajuda na prevenção de quedas
Oliveira, Guedes, Gonçalves, Silva, Pereira e Markus (2021)	O objetivo principal da fisioterapia no pós-operatório	Restabelecer a independência funcional e a qualidade de vida.	Promover a recuperação funcional, a independência, por meio da reabilitação.
Silva, L et al (2019)	As limitações que podem aparecer no pós-operatório.	Rigidez do joelho é comum, mas pode melhorar com exercícios conforme a consolidação óssea permite.	A reabilitação adequada melhora a função e a independência do paciente no pós-operatório.

<p>Silva, L et al (2019)</p>	<p>Tempo médio de permanência hospitalar de idosos com fratura no fêmur no estado do Rio Grande do Norte</p>	<p>O tempo médio de permanência hospitalar de pacientes idosos com fratura de fêmur no Estado do Rio Grande do Norte variou entre 6 a 10 dias, entre os anos de 2000 a 2017, embora, no ano 2007 o tempo médio foi igual a 10 dias.</p>	<p>Reconhecer que o tempo de internação de idosos com fratura de fêmur pode variar de 6 a 10 dias, sendo prolongado em casos mais graves e na presença de comorbidades.</p>
<p>Pinto, I et al (2017)</p>	<p>Analisar tempo cirúrgico, mortalidade internação.</p>	<p>24 h não reduz mortalidade. Tempo maior que 48h aumenta riscos de complicações e internação.</p>	<p>Cirurgia ideal entre 24–48h; atrasos aumentam risco.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor, 2026.

7. DISCUSSÃO

Todos os nove estudos avaliaram os tipos de exercícios cinesioterapêuticos que são usados para promover a melhor funcionalidade e o retorno às atividades de vida diária, as complicações que o paciente pode apresentar caso não realize uma reabilitação de forma adequada e eficaz e por fim o impacto na saúde pública perante essa população que vem crescendo muito no decorrer dos anos. Todos esses tópicos serão detalhados a seguir:

Na análise dos resultados desta revisão, observou-se uma predominância de pacientes do sexo feminino entre os idosos submetidos à cirurgia por fratura proximal de fêmur. Essa disparidade de gênero converge com o panorama epidemiológico clássico descrito por Martins (2012), que aponta as mulheres como a população majoritariamente afetada por essa condição. Embora o evento traumático ocorra, em média, de forma mais tardia no público feminino quando comparado ao masculino, Martins (2012) justifica esse cenário por fatores fisiológicos intrínsecos ao envelhecimento da mulher. Dentre eles, destacam-se a maior longevidade feminina, o longo período de climatério e a alta incidência de osteoporose severa, elementos que culminam na perda acelerada de massa óssea e elevam substancialmente a vulnerabilidade esquelética a fraturas nessa população.

Somado a este cenário de vulnerabilidade óssea, os dados de Carneiro, Alves e Mercadante (2012) acendem um alerta crítico sobre o prognóstico a longo prazo: na literatura, a probabilidade de um idoso sofrer uma nova fratura de fêmur após o primeiro evento é de seis a vinte vezes maior do que na população geral. Este dado alarmante demonstra que a fratura inicial não é um evento isolado, mas sim um marcador de fragilidade sistêmica extrema. Diante deste panorama, a atuação fisioterapêutica imediata e continuada torna-se fundamental, não se limitando apenas à recuperação mecânica local, mas consolidando-se como uma estratégia preventiva indispensável para reduzir drasticamente o risco de novas quedas e refraturas subsequentes.

Um dos desfechos mais críticos identificados nos estudos diz respeito à relação entre o tempo de espera para a abordagem cirúrgica e o período de permanência hospitalar. Pinto et al. (2017) demonstram que o tempo ideal para a realização do

tratamento cirúrgico da fratura do fêmur proximal deve ocorrer impreterivelmente entre 24 e 48 horas após o evento traumático. Atrasos superiores a 48 horas para a execução do procedimento cirúrgico estão associados a um aumento substancial nas taxas de mortalidade dos pacientes e ao prolongamento severo do tempo de internação no ambiente hospitalar.

Esta necessidade de agilização do processo reflete-se diretamente no tempo de internamento. Conforme o estudo de Silva et al. (2019), o tempo médio de permanência hospitalar de idosos com fratura de fêmur variou entre 6 e 10 dias. Os autores ressaltam que as médias mais elevadas (de até 10 dias) estão intimamente relacionadas com a gravidade de cada caso clínico, à presença marcante de comorbidades prévias e à consequente necessidade de um maior acompanhamento de suporte durante a internação. No entanto, o cruzamento desses dados indica que a otimização desse tempo de internação hospitalar depende diretamente da eficiência da reabilitação física iniciada logo após a estabilização cirúrgica.

O consenso estabelecido pelos autores investigados determina que o repouso prolongado é deletério para o paciente geriátrico, elegendo o primeiro dia de pós-operatório como o marco crucial para o início da reabilitação. Oliveira et al. (2021) garantem que o tratamento fisioterapêutico deve iniciar-se logo no 1º dia de pós-operatório dentro do ambiente hospitalar, devendo ter continuidade após a alta na residência do paciente ou em clínicas especializadas. A intervenção adequada e imediata favorece significativamente a deambulação precoce e minimiza a ocorrência de complicações sistêmicas, garantindo um retorno mais rápido e seguro à independência funcional.

No âmbito da organização programática dessas condutas hospitalares, Ramiro (2022) preconiza que a elaboração de um plano terapêutico baseado na cinesioterapia deve ser estritamente individualizada. As condutas hospitalares indispensáveis envolvem a aplicação de mobilizações passivas, exercícios metabólicos, exercícios ativos e ativos assistidos, seguidos por exercícios resistidos, mudanças de decúbito e treinos de transferência do leito para a posição de sedestação e bipedestação, culminando na prescrição e treino assertivo com dispositivos auxiliares de marcha, como o andador ou muletas.

Este início precoce é a chave para combater a complicação mais comum descrita na literatura para este perfil de paciente. Conforme evidenciado por Oliveira, Guedes, Gonçalves, Silva, Pereira e Markus (2021), a complicação mais recorrente nas fraturas de fêmur é a rigidez do joelho. Os autores apontam que, se os grupos musculares adjacentes forem exercitados de forma eficaz e direcionada, é altamente provável que a mobilização completa do joelho retorne aos níveis funcionais, mesmo após um período longo de imobilização. Para reverter este quadro restritivo, o protocolo deve abranger de forma sinérgica o ganho de força muscular, o ganho de amplitude de movimento (ADM), o treino funcional e o treino de propriocepção e equilíbrio, promovendo maior independência e qualidade de vida.

O restabelecimento biomecânico do idoso exige uma atuação focada nas disfunções musculoesqueléticas decorrentes do trauma e do procedimento cirúrgico. Conforme as diretrizes clássicas de Kendall, McCreary e Provance (2007), o período pós-operatório imediato é marcado por rigidez articular, dor difusa, edema local e severa fraqueza muscular, afetando principalmente os músculos quadríceps femoral e os isquiotibiais. Esses fatores comprometem diretamente a ADM e a capacidade de descarga de peso no membro inferior afetado, gerando alterações graves na marcha, caracterizadas frequentemente por um padrão claudicante. Para romper esse ciclo restritivo, os autores preconizam que a intervenção fisioterapêutica precoce deve focar no restabelecimento da ADM, na facilitação da descarga de peso assistida e na reeducação de um padrão de marcha funcional.

Para que essa marcha ocorra sem desvios e com máxima segurança, o foco muscular precisa ir além da coxa. Carneiro, Alves e Mercadante (2012) trazem uma contribuição mecânica valiosa ao evidenciar que o fortalecimento dos músculos abdutores e adutores do quadril é essencial na reabilitação, pois estes grupos aumentam diretamente a estabilidade latero-lateral durante as caminhadas. O treino direcionado destas estruturas influencia positivamente a melhora do equilíbrio dinâmico, contribuindo para uma marcha significativamente mais segura, eficiente e com um risco substancialmente menor de quedas.

Para potencializar o ganho de força global, os mesmos autores (Carneiro, Alves e Mercadante, 2012) defendem a associação de recursos terapêuticos tecnológicos e cinesioterapêuticos. A utilização combinada do treinamento de força muscular

convencional (realizado de forma supina, em sedestação ou em bipedestação com descarga de peso parcial) associado à eletroestimulação neuromuscular por corrente elétrica para o músculo quadríceps demonstra excelente eficácia clínica, utilizando ainda a Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS) para o controle da dor pós-operatória.

Por fim, a estabilização segmentar central destaca-se como um importante fator associado ao sucesso da reabilitação em longo prazo. Santos (2022) ressalta que o fortalecimento dos músculos estabilizadores do tronco (core) e dos membros inferiores contribui para a manutenção da estabilidade central, favorecendo a proteção das estruturas submetidas à intervenção cirúrgica e promovendo melhorias significativas na locomoção. Nesse contexto, a literatura analisada corrobora o objetivo deste estudo ao evidenciar que a cinesioterapia precoce e individualizada, com enfoque no fortalecimento muscular — especialmente de quadríceps, abdutores e adutores do quadril — e na recuperação da amplitude de movimento (ADM) do joelho e do quadril, constitui uma estratégia terapêutica eficaz para minimizar as limitações funcionais, reduzir o risco de novas fraturas e favorecer a recuperação da independência funcional e da qualidade de vida da população idosa.

8. CONCLUSÃO

Em suma, os dados revisados sugerem a relevância da assistência fisioterapêutica precoce após a correção cirúrgica de fraturas de quadril em idosos. A literatura analisada aponta que condutas focadas no ganho de amplitude de movimento, fortalecimento muscular, treino de marcha e equilíbrio tendem a favorecer o prognóstico funcional. Este estudo cumpre seu objetivo ao mapear as diretrizes descritas, as quais frequentemente associam o retardo na mobilização ao declínio funcional. Assim, a fisioterapia se apresenta como um importante componente na equipe multidisciplinar, com potencial para influenciar a redução do tempo de internação e o risco de quedas. Contudo, para a consolidação de protocolos definitivos, ressalta-se a necessidade de avaliações metodológicas rigorosas da qualidade dos artigos disponíveis e o desenvolvimento de novos estudos longitudinais.

9. REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei 1074/2003. Estatuto do Idoso. Brasília: DF, outubro de 2003.

CARNEIRO, M. ALVES, D. MERCADANTE, M. Fisioterapia no pós-operatório de Fratura Proximal do Fêmur em Idosos. Revisão da Literatura. Ano 2012.

HANDOLL, H.H., SHERRINGTON, C., MAK, J.C. et al. Interventions for improving mobility after hip fracture surgery in adults. *Chorane Database Syst Rev.* 2011 Mar 16 <https://doi.org/10.1002/14651858.CD001704.pub4>.

KENDALL, Florence Peterson.; McCREARY, Elizabeth Kendall; PROVANCE, Patricia Geise. *Músculos: provas e funções.* 5. ed. Barueri: Manole, 2007.

LEE, S.Y et al. Effect of Balance Training After Hip Fracture Surgery: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Studies. *The Journals of Gerontology.* V 74, Issue 10, 4 dez. 2018, p 1679- 1685 <https://doi.org/10.1093/gerona/gly271>.

MACHADO, A.M.; BRAGA, A.L.F.; GARCIA, M.L.B.; MARTINS, L.C. Avaliação da qualidade de vida em idosos pósfratura da extremidade proximal do fêmur. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v.37, n. 2, p. 70-75, Maio/Ago 2012.

MORAES, Edgar Nunes. *Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais.* Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 98 p. Disponível em: Acesso em: 12 ago. 2012.

OLIVEIRA, D. et al. Intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de fratura de fêmur em idosos: revisão integrativa da literatura. 2021.

LIVEIRA, Daniela Martins; GUEDES, Elsimara Freitas; GONÇALVES, Danilo Cavalcante; SILVA, Karla Camila Correia; PEREIRA, Reobbe Aguiar; MARKUS, Glaucya Wanderley Santos; DIAS, Adriana Keila. Intervenção fisioterapêutica no pós-operatório de fratura de fêmur em idosos: revisão integrativa da literatura. *Revista Multi Debates*, v. 5, n. 3, 2021.

PINTO, I *et al.* Cirurgia precoce nas fraturas do fêmur proximal em idosos reduz a taxa de mortalidade?. Ano 2017.

RAMIRO, Priscila Contreiras Lisboa. *Reabilitação do doente com fratura do colo do fêmur após alta hospitalar-Importância dos cuidados e reabilitação domiciliários.* 2022.

SANTOS, Jéssica. *Abordagem fisioterapêutica na prevenção de quedas em idosos: uma revisão integrativa da literatura.*