

ANÁLISE DA NOTABILIDADE DA FISIOTERAPIA E A TERAPIA OCUPACIONAL NO PÓS CIRURGIA DE FRATURA PROXIMAL DO FÊMUR - REVISÃO DE LITERATURA

ANALYSIS OF THE NOTABILITY OF PHYSIOTHERAPY AND OCCUPATIONAL THERAPY IN THE POSTOPERATIVE PERIOD OF PROXIMAL FEMORAL FRACTURES FRACTURE SURGERY - LITERATURE REVIEW

Emanuele Alves Nunes¹; Lucas Inácio Riffel²; Priscila Ramos Almeida²; Bianca Lima e Santos Figueiredo³

RESUMO

Introdução: O presente artigo possibilitou pesquisar as limitações e os impactos causados pelas fraturas femorais proximais nos idosos e a notoriedade da fisioterapia e a terapia ocupacional no pós-operatório dessas fraturas. **Objetivo:** analisar a notabilidade da fisioterapia e a terapia ocupacional no pós cirurgia de fratura proximal do fêmur e identificar condições que favorecem a ocorrência de fratura. **Métodos:** Revisão conceitual e revisão bibliográfica descritiva, utilizando os descritores, morbidade, envelhecimento, lesões e mortalidade, nos seguintes bancos de dados SciELO, Ministério da Saúde e Google Acadêmico. **Resultados:** Em estudo Silva, Gonçalves, Cavalcanti (2022) analisando pacientes que fizeram fisioterapia, 1532 idosos, obteve-se 2,9% de óbitos e apenas 16,4% de complicações. Apresentando resultados significativos acerca dos fatores que causam as quedas, analisando a eficiência de um tratamento multiprofissional no pós cirurgia. **Conclusão:** A pesquisa realizada possibilitou melhor conhecimento dos fatores coparticipantes à fratura de fêmur em pacientes idosos, as quais são informações essenciais para a proposta de ações individuais e coletivas voltadas à prevenção desse tipo de lesão.

Palavras-chave: Fraturas proximal do fêmur. Idoso. Queda. Fisioterapia. Terapia Ocupacional.

ABSTRACT

Introduction: This article made it possible to research the limitations and impacts caused by proximal femoral fractures in the elderly and the importance of physiotherapy and occupational therapy in the post-operative period of these fractures. **Objective:** To analyze the importance of physiotherapy and occupational therapy after surgery for proximal femoral fractures and to identify conditions that favor the occurrence of fractures. **Methods:** Conceptual review and descriptive bibliographic review, using the descriptors morbidity, aging, injuries, and mortality, in the following databases: SciELO, Ministry of Health and Google Scholar. **Results:** In a study by Silva, Gonçalves, Cavalcanti (2022) analyzing 1532 elderly patients who underwent physiotherapy, 2.9% died and only 16.4% suffered complications. These results are significant in terms of the factors that cause falls, analyzing the efficiency of multiprofessional treatment after surgery. **Conclusion:** The research carried out enabled us to gain a better understanding of the factors involved in femur fractures in elderly patients, which is essential information for proposing individual and collective actions aimed at preventing this type of injury.

Keywords: Proximal femur fractures. Elderly. Fall. Physiotherapy. Occupational therapy.

¹ Discentes do curso de Terapia Ocupacional pelo Centro Universitário Nobre (UNIFAN-BA).

² Discentes do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário Nobre, Feira de Santana – Bahia.

³ Docente dos cursos de Fisioterapia e Terapia Ocupacional pelo Centro Universitário Nobre, Feira de Santana – Bahia.

INTRODUÇÃO

O envelhecimento, antes considerado um espetáculo, hoje, faz parte da realidade da sociedade. O mundo está envelhecendo. Nota-se que a população brasileira está envelhecendo, isso se deve ao aumento do número de idosos na população, tendo no Brasil um aumento na expectativa de vida para 76,6 anos¹. Isto vem ocorrendo por dois motivos simples. Primeiramente, a diminuição da mortalidade, que leva a um aumento da expectativa de vida e o segundo a queda de fecundidade, seguido pelos aspectos socioeconômicos. Assim, para entender a ocorrência do trauma ortopédico é importante analisar o cenário demográfico e as transformações epidemiológicas, considerando a prevalência de fatores como o aumento da expectativa de vida, a ocorrência de acidentes domésticos e a violência². Essa realidade torna necessário à discussão sobre eventos incapacitantes em idosos, merecendo destaque a ocorrência de quedas, que ocorre por consequências físicas, psicológicas e sociais. O envelhecimento da população traz consigo as consequências da terceira idade como a fratura proximal do fêmur que se tornou comum nos idosos, sendo uma significativa causa de morbidade e mortalidade³.

Durante a fase de envelhecimento, evidencia-se mudanças nas fibras musculares, como a diminuição geral da elasticidade e massa muscular, junto a alterações em tendões, ligamentos e articulações⁴. Essas mudanças vão afetar diretamente no dia a dia dos idosos, como alterações na marcha e dificuldade ou impossibilidade de fazer movimentos complexos.

Uma fratura relevante é a fratura proximal do fêmur, responsável pela maior parte das cirurgias e internações, representando altos custos a saúde pública. Dentre as lesões mais comuns em idosos, que são vítimas de queda está a fratura proximal do fêmur, é considerada uma das mais graves e difíceis para o idoso se recuperar, principalmente levando em consideração o fator idade, sendo assim problema de saúde pública, implicando significativamente na morbimortalidade⁷. Nota-se um aumento relevante de fratura proximal do fêmur, principalmente porque além do fator idade, temos os riscos ambientais, a maioria das quedas de idosos

são realizando atividades diárias, o histórico de quedas e desordens neurológicas são geradores que favorecem a ocorrência de fraturas femorais. É importante ressaltar que esse é um problema de saúde pública, porque os hospitais têm um número elevado de pacientes idosos internados, e problemas sociofamiliares.

Portanto, é de suma importância priorizar o tratamento direcionado a patologias existentes e prevenir algumas das quais o corpo já está mais suscetível devido ao avanço da idade. Dentro das alterações estruturais que idosos estão sujeitos, o trauma músculo esquelético, essencialmente as fraturas de fêmur proximal, ocorrem com muita frequência em idosos acima de 65 anos de idade. Isso está relacionado não só ao fator idade, mas também a doenças como a osteoporose, osteoartrite e artrite reumatoide⁵. Sendo a osteoporose uma doença majoritária em idosos e principalmente em mulheres, cerca de 80%⁷.

O trabalho interdisciplinar da fisioterapia e a terapia ocupacional, contribuem na prevenção e no avanço do tratamento realizado em pacientes que sofreram traumas e pacientes pós cirurgia. Executar o melhor tratamento o mais breve possível, faz com que tenham mais chances de restabelecimento desses pacientes. Fraturas em pacientes geriátricos exigem medidas e cuidados preventivos. Isso porque, quanto mais rápido o tratamento começar, provavelmente maior será as chances de recuperação. As medidas preventivas vão de atividades físicas regulares recomendadas por profissionais qualificados, inclusive uma alimentação adequada.

Tendo em vista o atual cenário de crescimento da população idosa, observa-se que há um problema de saúde pública e social, que nos faz pensar sobre a origem e consequências do aumento de internamento de pessoas da terceira idade proveniente de queda e sobre o tratamento que será realizado nesses pacientes. Em casos de pacientes com fraturas, é necessário ter uma equipe multidisciplinar na unidade hospitalar preparada para dar o suporte suficiente e adequado nestes casos. Conforme dados do Ministério da Saúde, cerca de 30% das pessoas com mais de 65 anos caem, e cerca de 25% dos que caem, precisam ser hospitalizados.

É sabido que uma parte dos problemas de saúde que se tem ao

envelhecer, tem origem genética, outra parte está relacionada a exposição ambiental e por último o estilo de vida. Essa última sem dúvidas, é a que nos cabe intervir. De maneira geral, a prevenção pode acontecer de três formas: a prevenção primária, é a que fazemos tudo no intuito de reduzir o risco de doenças ou lesões, a segunda, realizar acompanhamento médico, efetuar exames de rotina para que possa rastrear alguma doença propensa a causar quedas, a terceira, é a ação que visa reduzir os riscos funcionais, mantendo-se ativo nos exercícios físicos, sempre orientados por um profissional e manter uma alimentação saudável para que o organismo se fortaleça, evitando assim, consequências mais graves.

Assim, é fundamental a importância de manter o bem-estar dessas pessoas, seja em sua residência ou nas casas de repouso. Ter uma estrutura física apropriada para acomodar esses idosos e proporcionar um ambiente com as adaptações necessárias, contribuem para que sejam evitadas as quedas, como também manter hábitos saudáveis, atividade física regular, acompanhamento com profissionais que vão auxiliar na construção do bem-estar físico, psicológico e emocional desses pacientes.

Tendo em vista a importância dessas questões, o objetivo desta revisão de literatura é analisar a notabilidade da fisioterapia e a terapia ocupacional no pós cirurgia de fratura proximal do fêmur, identificar condições que favorecem a ocorrência de fratura e interpretar o índice de mortalidade de idosos pós fratura proximal do fêmur, buscando discorrer sobre o trabalho da fisioterapia em pacientes idosos, descrever sobre o trabalho da terapia ocupacional.

METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa da literatura tendo como questão norteadora: "Como ocorre a inserção e atuação do fisioterapeuta no núcleo de apoio à saúde da família?". Foram utilizados artigos que tratavam sobre os desafios da atuação do fisioterapeuta no núcleo de apoio a saúde da família (NASF). A busca foi realizada no mês de abril de 2023, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) nas bases de dados LILACS e MEDLINE, e na base da SCIELO.

Foram levantados artigos publicados em português. A busca realizada

utilizando as seguintes palavras-chaves: Fisioterapeuta OR fisioterapia AND atenção primária saúde OR saúde pública, sendo esses descritores indexados no sistema de Descritores em Ciência da Saúde (DeCS).

Inicialmente, foram lidos todos os títulos e selecionados os potenciais trabalhos a serem incluídos com critérios de ano após a criação do NASF, idioma português, disponível em texto completo de forma gratuita, destacando as ideias principais contidas nas publicações selecionadas que tratam da inserção e atuação do profissional de fisioterapia na atenção básica a saúde.

Na sequência, estes trabalhos selecionados tiveram seus resumos avaliados, sendo excluídos os duplicados na base de dados, revisão de literatura e aqueles que não correspondiam ao tema. Os estudos selecionados até essa etapa foram então lidos na íntegra e avaliados quanto à correspondência à questão norteadora.

A extração dos dados foi realizada com os seguintes itens: nome da pesquisa, autores, ano de publicação, tipo de publicação, detalhamento metodológico: delineamento, critérios de inclusão e exclusão e características da amostra estudada, ferramenta utilizada para entender os desafios da inserção do fisioterapeuta na atenção básica na saúde da família. Quando pertinente, resultados, recomendações e conclusões os artigos foram avaliados quanto à clareza do relato e quanto à qualidade metodológica do estudo, em especial à adequação da amostra e delineamento aos objetivos descritos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em casos de fratura de fêmur o fisioterapeuta inicia seus trabalhos já no ambiente hospitalar, prevenindo complicações, promovendo uma orientação adequada acerca dos cuidados pré e pós-operatórios, dessa forma oferecendo o retorno as atividades diárias do paciente. Por meio do tratamento, além do reestabelecimento das funções do membro inferior, buscar a preservação das funções de áreas do corpo que não foram atingidas pela fratura, diminuindo assim a morbidade do paciente.

Segundo Presado⁸, em estudo, analisou 96 participantes, com média de 84,8 anos, onde 78% fizeram fisioterapia no primeiro mês após a cirurgia, no segundo mês 58% e decaindo no terceiro mês para

38%. Sob análise, observou-se que 49% dos pacientes conseguiram uma recuperação completa, destes, 21% tiveram sua recuperação logo no primeiro mês pós-cirurgia, 23% no segundo mês e 5% no terceiro. Os pacientes possuíam, antes da fratura, em média uma “dependência moderada”, segundo o Índice de Barthel, porém a partir do primeiro mês do pós-operatório a dependência seguiu de “moderada” para “grave”, seguindo em “grave” nos três meses de estudo.

Silva, Gonçalves, Cavalcanti⁹ conduziram um estudo no hospital público do Estado de Pernambuco, onde foi feita uma revisão de 1620 prontuários de pacientes idosos que tiveram diagnóstico de fratura proximal do fêmur, sendo feita de janeiro de 2018 até dezembro de 2021. As amostras tiveram idade média de 73,12 anos. O estudo mostrou que 72,6% foram traumas de baixa energia, com 65% dos pacientes com impotência funcional. No mesmo estudo foi analisado que o procedimento cirúrgico foi prevalente em 96,4% dos casos, desses, 94,6% foram submetidos a tratamento fisioterapêutico pré e pós-cirúrgico. Em relação aos pacientes que fizeram fisioterapia, 1532 idosos, obteve-se 2,9% de óbitos e apenas 16,4% de complicações, já em análise aos que não fizeram o tratamento, 88 idosos, 27,3% vieram a óbito e 38,8% tiveram complicações.

No âmbito da saúde, o terapeuta ocupacional se orienta principalmente pelo conceito de capacidade funcional para operacionalizar e instrumentalizar a atenção à população idosa, que se refere à preservação e/ou aumento de habilidades físicas e mentais necessárias a uma vida independente e autônoma¹⁰.

A terapia ocupacional (TO) costuma realizar atividades de estimulação cognitiva e motora, também se ensina técnicas de conservação de energia para os idosos que possuem dificuldade de realizar os afazeres cotidianos devido a fraturas.

A TO foca suas intervenções junto a essa população na precaução e/ou tratamento de presumíveis complicações, que tem potencial de aumentar o período de internação e causar maior decaimento funcional do idoso, diminuindo sua funcionalidade em ambiente domiciliar.

As principais ações realizadas pela TO são intervenção educativa, intervenção nas funções mentais, intervenção adaptativa e intervenção restauradora da

atividade mudança de posição corporal básica.

O risco de quedas é algo inerente às pessoas, porém, para os idosos qualquer queda é extremamente perigosa, pois facilmente levam à incapacidade e possivelmente o óbito. Acompanhando as lesões o custo social a um idoso é imenso, seguindo a perda de autonomia e independência dele. Em estudo Rocha, Azer, Nascimento¹¹, foi analisado que apenas 46,51% dos pacientes estudados conseguiram, após um ano da fratura, a independência domiciliar.

Os fatores associados a queda geralmente são os processos fisiológicos e/ou patológicos e o ambiente em que o idoso vive. A falta de adaptação dos espaços aos quais o idoso habita, como também em espaços públicos são os grandes causadores, sendo desde pequenos desníveis das calçadas, degraus, até dobras de um tapete. Conforme Cunha e Castro¹² as quedas seguidas por fraturas são um importante fator preditor de novas quedas e fraturas; portanto, os fatores de risco devem ser identificados e tratados.

Segundo Rosa, Cappellari e Urbanetto¹³ em análise acerca do contexto da queda de idosos em duas instituições de longa permanência em Porto Alegre no Rio Grande do Sul em 2016, dos 53 pacientes estudados 7,5% caíram em espaços de recreação, 5,7% em refeitórios, 9,4% em pátios, 11,3% no banheiro, 1,9% em sala de atendimento, 1,9% em enfermarias, 45,3% no quarto, 15,1% em corredores e 1,9% não relataram, e desses 53 pacientes 51% apresentaram dano posteriormente, psicológico ou físico. Dessa forma nota-se a fundamental importância da criação ou adaptação de um espaço adequado para o idoso, diminuindo o máximo possível o risco de uma queda.

Em estudo, foi analisado que 54% das quedas são causadas pelo ambiente, 14% por doenças neurológicas e 10% por doenças cardiovasculares¹⁴. Dentre os fatores ambientais pode-se citar: piso escorregadio, objetos acumulados no chão, esbarrar em outras pessoas, subida em objetos como cadeiras, a cama e degraus. No mesmo foi relatado o surgimento de doenças após a queda, sendo elas: osteoporose, pneumonia, artrite, acidente vascular cerebral, cardiopatia e infecção do trato urinário.

A fisioterapia está relacionada à ciência que compreende o movimento do corpo e aplica métodos físicos,

habitualmente, de forma manual, o recurso terapêutico de infinitas patologias e lesões, buscando estimular o desenvolvimento de reabilitação de uma maneira mais eficaz. O propósito da fisioterapia no tratamento pós-operatório de pacientes com fratura femoral é tornar maior a força muscular, aperfeiçoar a segurança e eficiência da deambulação, proporcionando assim, maior independência ao paciente.

Logo, a reabilitação do paciente fraturado, é fundamental salientar a notoriedade da fisioterapia e das intervenções fisioterapêuticas, que realizam os exercícios e técnicas de reabilitação com experiência, prática e conhecimento. Essa prática acelera a cicatrização (em casos de cirurgia), diminui os processos inflamatórios e a dor¹⁵.

Deve-se iniciar o tratamento ainda no período hospitalar propiciando orientações ao paciente no pós-operatório com o propósito de buscar preservação da função corporal para evitar que ocorra úlceras de decúbito ou deformidades.

CONCLUSÃO

A pesquisa realizada possibilitou melhor conhecimento dos fatores coparticipantes à fratura de fêmur em pacientes idosos, as quais são informações essenciais para a proposta de ações individuais e coletivas voltadas à prevenção desse tipo de lesão.

A fratura do fêmur proximal, é mais suscetível em pacientes idosos, isso ocorre devido a maior propensão a acidentes domésticos nesta fase de vida: como quedas de própria altura, diminuição da capacidade para notabilizar estímulos mínimos dos sentidos (acuidade auditiva, acuidade tátil, acuidade visual) diminuição da acuidade visual, da força muscular e reflexos (reação de defesa) doenças neurológicas, e a facilidade de fraturas pela presença de osteoporose, dentre outras causas¹⁶.

Vale ressaltar a importância de práticas de atividade física, alimentação saudável, o acompanhamento de profissionais como o fisioterapeuta e o terapeuta ocupacional, que são profissionais que vão auxiliar os pacientes que tem alguma lesão ou alguma limitação locomotora e dentre outros traumas. Essas duas áreas da saúde, se perfazem com propósito de possibilitar a reabilitação, promovendo, dessa forma, aumento da qualidade de vida aos pacientes idosos.

São variados os métodos de intervenção aproveitados pela fisioterapia e terapia

ocupacional para se conseguir os efeitos almejados e a estimulação necessária para a reabilitação. Pode-se citar: a cinesioterapia, a fisioterapia aquática, eletrotermofototerapia, treino de atividades de vida diária (AVD), treino proprioceptivo, terapias manuais, práticas integrativas complementares como ozonioterapia, auriculoterapia, ventosaterapia, entre outras atividades, todos esses recursos, proporcionam conforto para quem deseja um melhor funcionamento do corpo e para quem sofreu alguma lesão.

REFERÊNCIAS

1. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo brasileiro de 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-a-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29502-em-2019-expectativa-de-vida-era-de-76-6-anos>. Acesso em 07 jun. 2023.
2. MAIA, Camila Rinco Alves et al. Regulação de leitos de retaguarda da rede de atenção às urgências para internação em um hospital especializado em traumatologia ortopedia: buscando inovação para otimizar o tratamento de pacientes com fratura de fêmur. 2022. Disponível em <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/49869>. Acesso em 21 mar. 2023.
3. HUNGRIA NETO, José Soares; DIAS, Caio Roncon; ALMEIDA, José Daniel Bula de. Características epidemiológicas e causas da fratura do terço proximal do fêmur em idosos. Revista brasileira de Ortopedia, v. 46, p. 660-667, 2011. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbort/a/DMxLwcZ7yJBVm436TRnjYM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 01 mai. 2023.
4. VENTURATO, Bárbara Banfi. Atuação da fisioterapia no pós-operatório da fratura proximal do fêmur em idosos: uma revisão de literatura. 2016. Disponível em https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-AQFKFZ/1/monografia__b_rbara_banfi_venturato_16.01.2017.pdf. Acesso em 30 abr. 2023.

5. MESQUITA, Gerardo Vasconcelos et al. Morbimortalidade em idosos por fratura proximal do fêmur. *Texto & Contexto-Enfermagem*, v. 18, p. 67-73, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/Ry9kwqPCXC8fkG8RG7zNcwk/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 15 mar. 2023.
6. SANTOS, Lucas Siqueira et al. Fatores causais associados à fratura de fêmur em idosos. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-SERGIPE*, v. 6, n. 3, p. 121-121, 2021. Disponível em <https://periodicos.set.edu.br/cadernobiologicas/article/download/9865/4460>. Acesso em 08 abr. 2023.
7. TORTORA, Gerard J.; NIELSEN, Mark T. *Princípios de Anatomia Humana*, 14a edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2019. E-book. ISBN 9788527734868. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527734868/>. Acesso em: 21 mar. 2023.
8. PRESADO, Filipe Manuel Semedo. *Evolução funcional e fatores de prognóstico em idosos com fratura da extremidade proximal do fêmur*. 2018. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Setúbal. Escola Superior de Saúde. Disponível em <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/25584>. Acesso em 10 mai. 2023.
9. SILVA, Thainara Priscila; GONÇALVES, Emelly Brandell De Alcantara; CAVALCANTI, Dominique Babini Albuquerque. PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO E TRATAMENTO DE IDOSOS COM FRATURA PROXIMAL DE FÊMUR INTERNADOS NO HOSPITAL OTÁVIO DE FREITAS, PERNAMBUCO, BRASIL, DE 2018 A 2021. *BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia*, v. 36, n. 30, p. 1-17, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/11407>. Acesso em: 30 mar. 2023.
10. ALMEIDA, Maria Helena Morgani de. *Validação do instrumento CICAc: Classificação de Idosos quanto a Capacidade para o Autocuidado*. 2003. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6135/tde-06012021-161117/pt-br.php>. Acesso em 25 mai. 2023.
11. ROCHA, Murilo Antônio; AZER, Helder William; NASCIMENTO, Valdênia das Graças. *Evolução funcional nas fraturas da extremidade proximal do fêmur*. *Acta Ortopédica Brasileira*, v. 17, p. 17-21, 2009. Disponível em <https://www.scielo.br/j/aob/a/9HfnrpfX8gtfmsFvR3qkDg/?format=html&lang=pt>. Acesso em 01 mai. 2023.
12. CUNHA, Ulisses; VEADO, Marco Antônio Castro. *Fratura da extremidade proximal do fêmur em idosos: independência funcional e mortalidade em um ano*. *Rev Bras Ortop*, v. 41, n. 6, p. 195-9, 2006. Disponível em https://cdn.publisher.gn1.link/rbo.org.br/pdf/41-5/2006_jun_05.pdf.
13. ROSA, Vitor Pena Prazido; CAPPELLARI, Fátima Cristina Bordin Dutra; URBANETTO, Janete de Souza. *Análise dos fatores de risco para queda em idosos institucionalizados*. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, v. 22, 2019. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/x3Tr3jcxGL4mvvh8bFX3bPx/abstract/?lang=pt#>. Acesso em 31 mai. 2023.
14. FABRÍCIO, Suzele Cristina Coelho; RODRIGUES, Rosalina A. Partezani; COSTA JUNIOR, Moacyr Lobo da. *Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público*. *Revista de saúde Pública*, v. 38, p. 93-99, 2004. Disponível em <https://www.scielo.br/j/rsp/a/sHxR7CbcsVqpXvQsrfnWPtJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 10 maio. 2023.
15. BECÁRIA, Suellem Teixeira De Oliveira. *Intervenção fisioterapêutica através da cinesioterapia como recurso de reabilitação em pacientes com fratura proximal de tíbia*. 2015. Disponível em: <https://repositorio.unifaema.edu.br/bitstream/123456789/1013/5/SUELLEM%20TEIXEIRA%20DE%20OLIVEIRA%20BEC%C3%81RIA.pdf>. Acesso em 03 mai. 2023.
16. EDELMUTH, Stephanie Victoria Camargo Leão et al. *Comorbidades, intercorrências clínicas e fatores associados à mortalidade em pacientes idosos internados por fratura de quadril*. *Revista brasileira de ortopedia*, v. 53, p. 543-551,

2018. Disponível em
<https://www.scielo.br/j/rbort/a/fwyGsrZjStQYyqGfLscYQFv/?lang=pt&format=html>.
Acesso em 21 mar. 2023.

17. AYRES, Claudiane (Org.). Processos de intervenção em fisioterapia e terapia ocupacional. Atena,2022. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/processos-de-intervencao-em-fisioterapia-e-terapia-ocupacional3#:~:text=Dentre%20os%20principais%20recursos%20podem,como%20ozonioterapia%2C%20acupuntura%2C%20auriculoterapia%2C> Acesso em: 9 abr. 2023.