

DOI: 10.35621/23587490.v11.n1.p465-480

FISIOTERAPIA PRÉ-OPERATÓRIA NA ARTROPLASTIA TOTAL DE JOELHO: REVISÃO DE LITERATURA

PRE-OPERATIVE PHYSIOTHERAPY IN TOTAL KNEE ARTHROPLASTY: LITERATURE REVIEW

Micaele de Lira Almeida¹
Michel Jorge Dias²

RESUMO: Introdução: A realização desta pesquisa é justificada pela necessidade de aprimorar os protocolos de preparação para cirurgia e otimizar os resultados pós-operatórios em pacientes submetidos a esse procedimento. A intervenção cirúrgica para a substituição total do joelho é comumente realizada em indivíduos com doenças degenerativas articulares. Nesse sentido, a fisioterapia desempenha um papel crucial na melhoria do estado físico e funcional prévio a cirurgia. **Objetivo:** Investigar através de evidências científicas os benefícios e a eficácia da fisioterapia pré-operatória na melhoria dos resultados clínicos e funcionais em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão da literatura com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar todas as evidências disponíveis sobre o papel da fisioterapia na recuperação pós-cirúrgica e na qualidade de vida no período subsequente a intervenção. As buscas foram realizadas nas bases de dados LILACS, SCIELO e PUBMED. Foram incluídas pesquisas transversais; observacionais; quantitativas; qualitativas; de coorte; relatos de casos e de experiência; estudos randomizados, disponíveis na íntegra, publicados nos últimos seis anos, em português e inglês. Excluíram-se monografias, teses, dissertações e estudos duplicados. A busca seguiu oito etapas: busca inicial; confronto dos resultados; eliminação de duplicatas; seleção por títulos e resumos; análise aprofundada; leitura completa; confronto final e tabulação dos dados. Ao final, sete estudos atenderam aos critérios de inclusão e compuseram a amostra. **Resultados:** Os resultados e discussões desta revisão revelam uma série de achados relevantes. Primeiramente, os estudos analisados demonstraram que a fisioterapia pré-operatória desempenha um papel crucial na preparação dos pacientes para a cirurgia de substituição do joelho. Essa intervenção visa melhorar a força muscular, a flexibilidade, o condicionamento cardiovascular e a amplitude de movimento da articulação afetada, contribuindo para uma recuperação mais rápida e eficaz após o procedimento cirúrgico. Além disso, os resultados indicaram que a fisioterapia pré-operatória pode ajudar a reduzir a dor e a inflamação articulares antes da cirurgia, o que pode resultar em uma experiência pós-operatória menos dolorosa para os pacientes. **Conclusão:** Os principais achados da

¹ Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Santa Maria.

² Professor do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Santa Maria.

literatura revisada corroboram a importância da fisioterapia pré-operatória na preparação de pacientes para a artroplastia total de joelho. Os estudos analisados mostraram consistentemente que essa intervenção melhora os resultados clínicos e funcionais, incluindo a redução da dor, uma recuperação mais rápida da função articular e a diminuição do tempo de internação hospitalar. No mais, a fisioterapia pré-operatória é eficaz na preparação física e psicológica dos pacientes, aumentando sua adesão ao programa de reabilitação pós-operatória e proporcionando uma melhor qualidade de vida durante o período perioperatório.

Palavras-Chave: Artroplastia. Fisioterapia. Joelho.

ABSTRACT: Introduction: Carrying out this research is justified by the need to improve preparation protocols for surgery and optimize postoperative results in patients undergoing this procedure. Surgical intervention for total knee replacement is commonly performed in individuals with degenerative joint diseases, and physical therapy plays a crucial role in improving physical and functional status prior to surgery. **Objective:** To investigate, through scientific evidence, the benefits and effectiveness of preoperative physiotherapy in improving clinical and functional results in patients undergoing total knee arthroplasty. **Methodology:** A literature review was carried out with the aim of gathering, analyzing and synthesizing all available evidence on the role of physiotherapy in post-surgical recovery and quality of life in the period following the intervention. The searches were carried out in the LILACS, SCIELO and PUBMED databases. Cross-sectional, observational, quantitative, qualitative, cohort research, case and experience reports, randomized studies, available in full, published in the last six years, in Portuguese and English, were included. Duplicate monographs, theses, dissertations and studies were excluded. The search followed eight steps: initial search, comparison of results, elimination of duplicates, selection by titles and abstracts, in-depth analysis, complete reading, final comparison and data tabulation. In the end, seven studies met the inclusion criteria and comprised the sample. **Results:** The results and discussions of this review reveal a number of relevant findings. First, the studies reviewed consistently demonstrated that preoperative physical therapy plays a crucial role in preparing patients for knee replacement surgery. This intervention aims to improve muscular strength, flexibility, cardiovascular conditioning and range of movement of the affected joint, contributing to a faster and more effective recovery after the surgical procedure. Furthermore, the results indicated that preoperative physical therapy can help reduce joint pain and inflammation before surgery, which can result in a less painful postoperative experience for patients. **Conclusion:** The main findings of the reviewed literature corroborate the importance of preoperative physical therapy in preparing patients for total knee arthroplasty. The studies analyzed consistently showed that this intervention improves clinical and functional results, including reduced pain, faster recovery of joint function and reduced hospital stay. Furthermore, preoperative physiotherapy was effective in physically and psychologically preparing patients, increasing their adherence to the postoperative rehabilitation program and providing a better quality of life during the perioperative period.

Keywords: Physiotherapy; Arthroplasty; Knee.

INTRODUÇÃO

A fisioterapia pré-operatória desempenha um papel crucial no processo de preparação para a Artroplastia Total de Joelho (ATJ), pois é uma intervenção cirúrgica comum realizada para tratar doenças degenerativas da articulação do joelho. A eficácia do tratamento fisioterapêutico nesse estágio específico, não apenas otimiza as condições físicas e funcionais do paciente, bem como contribui significativamente para o sucesso do procedimento cirúrgico (Assis *et al.*, 2021).

Ao considerar a ATJ, a fisioterapia pré-operatória visa melhorar a força muscular, a amplitude de movimento e a estabilidade articular, fatores essenciais para a recuperação pós-cirúrgica. Sua abordagem visa minimizar complicações e acelerar a reabilitação após a cirurgia, resultando em uma melhor qualidade de vida para o paciente (Ioshitake *et al.*, 2016).

Nesse contexto, é necessário que haja uma compreensão do estado físico e funcional do paciente antes da cirurgia, uma vez que é fundamental para o desenvolvimento de um programa de fisioterapia personalizado. Suas ações envolvem a avaliação de desequilíbrios musculares, limitações de movimento e fatores de risco individuais, permitindo a adaptação de estratégias específicas para cada caso (Marinez, 2017).

Além disso, a fisioterapia pré-operatória na ATJ não se limita apenas ao aspecto físico, mas também abrange aspectos psicossociais. A preparação mental do paciente desempenha um papel crucial na promoção da aderência ao tratamento e na redução do estresse associado à cirurgia iminente (Veiga *et al.*, 2018). A educação do paciente sobre o procedimento cirúrgico, as expectativas pós-operatórias e as técnicas de autocuidado, é uma componente vital da fisioterapia pré-operatória. Isso não apenas capacita o paciente, e sim, contribui para a formação de uma parceria colaborativa entre o profissional de saúde e o indivíduo, promovendo um melhor resultado global (Ioshitake *et al.*, 2016).

Outro aspecto importante é o controle da dor pré-operatória, que pode ser gerenciado por meio de intervenções fisioterapêuticas. As estratégias como exercícios terapêuticos, mobilizações articulares e técnicas de relaxamento, podem contribuir para a redução da dor, proporcionando ao paciente um estado mais confortável no momento da cirurgia (Lima *et al.*, 2022).

A inclusão de abordagens de fisioterapia pré-operatória baseadas em evidências científicas é essencial para garantir a eficácia do tratamento. A aplicação de protocolos específicos, respaldados por pesquisas, contribui para a padronização e otimização do cuidado, garantindo resultados consistentes e seguros (Costa, 2024).

Desse modo, evidencia-se que é crucial destacar a importância da comunicação efetiva entre a equipe de fisioterapia, o cirurgião ortopédico e outros profissionais de saúde envolvidos no cuidado do paciente. A colaboração interdisciplinar é fundamental para garantir uma abordagem holística e coordenada, maximizando os benefícios da fisioterapia pré-operatória (Assis *et al.*, 2021).

A realização desta pesquisa é justificada pela necessidade de aprimorar os protocolos de preparação para cirurgia e otimizar os resultados pós-operatórios em pacientes submetidos a esse procedimento. A intervenção cirúrgica para a substituição total do joelho é comumente realizada em indivíduos com doenças degenerativas articulares. Nesse sentido, a fisioterapia desempenha um papel crucial na melhoria do estado físico e funcional prévio à cirurgia.

A compreensão aprofundada dos efeitos específicos da fisioterapia pré-operatória pode contribuir para a formulação de estratégias personalizadas que promovam uma recuperação mais eficaz e uma melhor qualidade de vida pós-cirurgia. Esta pesquisa visa preencher lacunas no conhecimento sobre essa alteração clínica, fornecendo evidências científicas sólidas, resultando em benefícios significativos para os pacientes que passam por artroplastia total de joelho.

OBJETIVO

Investigar através de evidências científicas os benefícios e a eficácia da fisioterapia pré-operatória na melhoria dos resultados clínicos e funcionais em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho.

MÉTODO

Realizou-se uma revisão da literatura, cujo intuito foi de reunir, analisar e sintetizar todas as evidências disponíveis sobre o tema de pesquisa. Com base nisso, para auxiliar na obtenção dos dados, definiu-se a seguinte pergunta norteadora: como a fisioterapia pode auxiliar na recuperação pós-cirúrgica e a qualidade de vida no período subsequente à intervenção?

As buscas na literatura científica foram realizadas através das bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e *National Library of Medicine* (PUBMED).

Foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Fisioterapia AND Artroplastia AND Joelho. O levantamento dos dados estão descritos no quadro 1 abaixo:

Quadro 1: Busca bibliográfica - descritores e operadores booleanos.

Base de dados	Estratégia de Busca	Resultados da busca	Selecionados para análise
LILACS	(Fisioterapia) AND (Artroplastia) AND (Joelho)	512	129
PUBMED	(Physiotherapy) AND (Arthroplasty) AND (Knee)	2.538	254
SCIELO	(Fisioterapia) OR (Artroplastia) AND (Joelho)	271	19

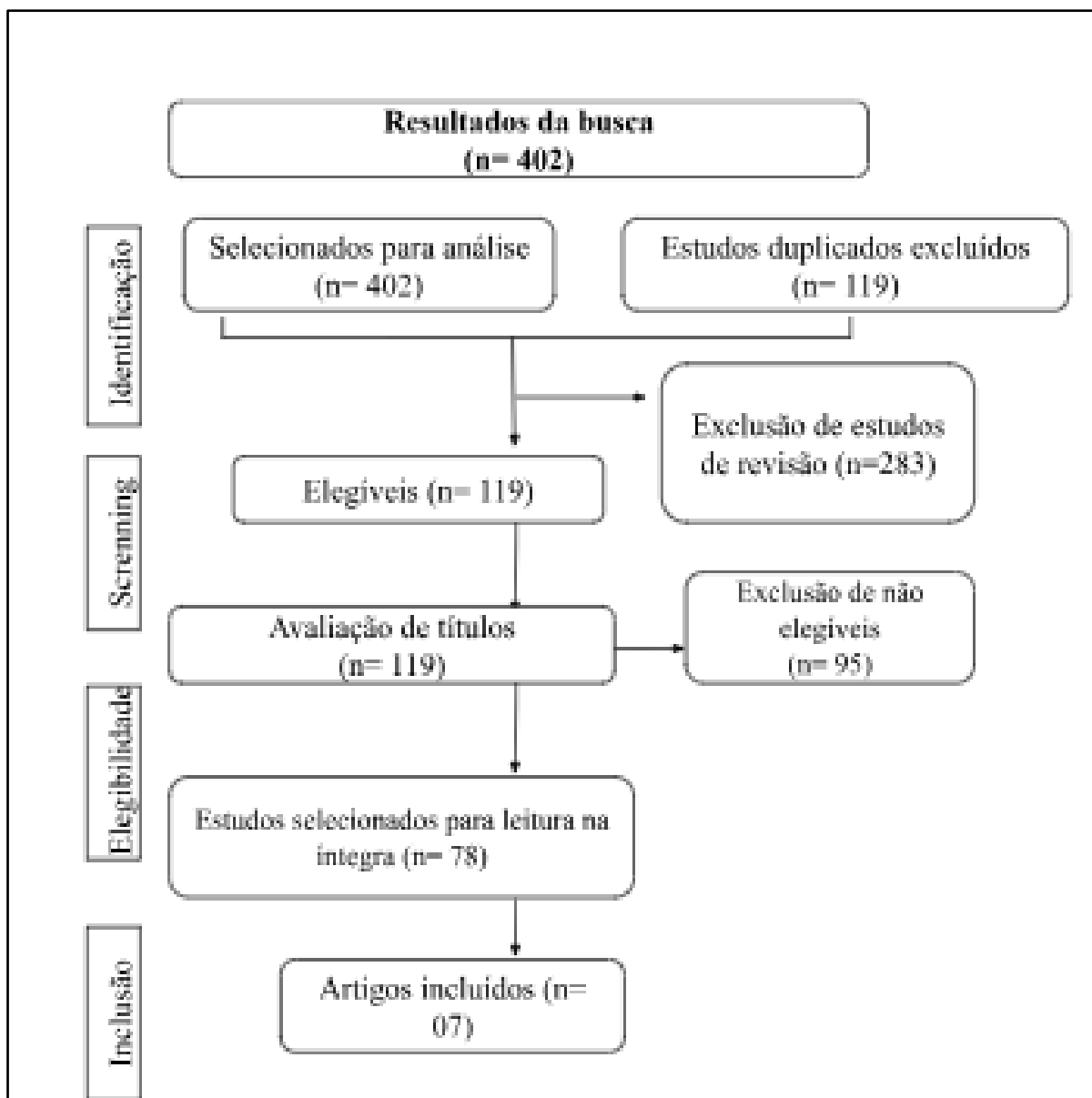
Fonte: Desenvolvido pelos autores, 2024.

Para alcançar respostas elegíveis, os estudos selecionados para amostra atenderam aos seguintes critérios de elegibilidade: foram incluídas pesquisas transversais; observacionais; quantitativos; qualitativos; coorte; relatos de casos; relatos de experiência; randomizados, disponíveis na íntegra, publicados nos últimos seis anos, no idioma português e inglês, disponíveis nas bases de dados supracitadas e que atenderam ao problema de pesquisa. Já os critérios de exclusão definidos foram: monografias, teses, dissertações e estudos duplicados em mais de uma base de dados.

A busca foi organizada da seguinte maneira: (1) busca dos artigos nas bases de dados; (2) confronto inicial dos resultados; (3) confronto das referências duplicadas; (4) seleção dos artigos de acordo com títulos e resumos; (5) confronto mais aprofundado dos resultados; (6) leitura completa dos materiais selecionados até o momento; (7) confronto final dos resultados e (8) tabulação e análise dos materiais. Após a análise e seleção por meio dos critérios de inclusão e exclusão restaram sete estudos, os quais compuseram a amostra.

Todo esse processo está sendo apresentado através do fluxograma disponibilizado na Figura 1. Vejamos:

Figura 1: Fluxograma de seleção da amostra.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Através do levantamento de dados, foram selecionados sete estudos para compor os resultados da amostra. Os artigos foram organizados no quadro 2, sob as respectivas informações de: título, autor, ano, objetivo, resultados e conclusão.

Quadro 2: Descrição da amostra selecionada quanto ao título, autor, ano, objetivo, resultados e conclusão.

Nº	Título	Autor/Ano	Objetivo	Resultados	Conclusão
1	Comparação entre protocolos de reabilitação pós artroplastia de quadril e joelho.	Costa, 2024	Avaliar os protocolos de fisioterapia utilizados na reabilitação pós-artroplastia de quadril e joelho, focalizando no período pós-operatório com o intuito de promover a recuperação funcional e a mobilidade.	A discussão sobre os desafios enfrentados na reabilitação, incluindo os logísticos e clínicos, aponta para a necessidade de abordagens multidisciplinares e o uso de equipamentos adaptativos para superar barreiras na recuperação.	Ficou evidente que, além de focar na recuperação física, os protocolos de reabilitação devem também abordar o bem-estar emocional e psicológico dos pacientes.
2	Condutas fisioterapêuticas utilizadas na artroplastia total de joelho.	Pereira, 2023	Apresentar a melhora da qualidade de vida e independência do paciente com osteoartrite de joelho.	De acordo com as intervenções fisioterapêuticas, as mais indicadas foram: condutas baseadas em exercícios resistidos, sendo relacionadas a uma melhora dos desfechos de dor, amplitude de movimento e força.	Não houve um padrão claro sobre qual programa de reabilitação é melhor quando comparado com a reabilitação padrão baseado em exercícios resistidos.
3	Terapia manual aplicada em pacientes submetidos a artroplastia total de joelho.	Lima <i>et al.</i> , 2022	Analisar a terapia manual aplicada em pacientes submetidos a artroplastia total de joelho.	A fisioterapia essencial nas fases iniciais do tratamento tem mostrado excelentes resultados. A	Os benefícios para os pacientes de recursos terapêuticos manuais são claros, mesmo

				<p>eficácia da fisioterapia em fases posteriores fora do ambiente hospitalar. Considerando que os protocolos estabelecidos tratam de procedimentos que serão utilizados logo após a cirurgia, o objetivo é a recuperação mais rápida e, assim, restabelecer a qualidade de vida desses indivíduos.</p>	<p>que essas terapias se mostrem benéficas; a literatura estudada sugere que mais pesquisas nessa área são necessárias com o objetivo de desenvolver opções de tratamento específicas.</p>
4	<p>Recursos fisioterapêuticos utilizados na recuperação de pacientes submetidos a artroplastia total de joelho.</p>	<p>Assis <i>et al.</i>, 2021</p>	<p>Investigar a importância da fisioterapia na intervenção pós-cirúrgica de Artroplastia Total de joelho.</p>	<p>O tratamento só deve ser instituído após o diagnóstico da causa da dor, lembrando que apenas 17% dos casos com dor de origem desconhecida submetidos à revisão apresentam melhora do seu quadro.</p>	<p>As orientações presentes nos artigos, tem como objetivo salientar a importância da fisioterapia em todas as fases de uma intervenção pós-cirúrgicas de Artroplastia total de joelho.</p>
5	<p>Análise de capacidade funcional após artroplastia total de joelho.</p>	<p>Silva <i>et al.</i>, 2018</p>	<p>Avaliar o impacto da cirurgia da ATJ nas atividades de vida diária do amazônida.</p>	<p>53,3% dos entrevistados somaram pontos iguais ou acima de 65 na ADLS. Protetizados com 12 meses de prótese apresentaram melhor score de funcionalidade, classificados como bom 92,8 e excelente 97,1.</p>	<p>Houve melhora na função do joelho protetizado. Apesar de alguns sintomas se fazerem presente após a ATJ, esses se apresentam em menor gravidade. Contudo, pode se confirmar que a ATJ atrelada a fisioterapia no pós-operatório, contribuíram para a melhora da capacidade funcional e a redução dos sintomas que afetavam em</p>

					maior intensidade a funcionalidade dos indivíduos dessa pesquisa.
6	Alterações na demanda metabólica no fortalecimento muscular em indivíduos com osteoartrite de joelho.	Bersotti <i>et al.</i> , 2018	Avaliar e comparar a demanda metabólica do protocolo por meio da análise de: frequência cardíaca (FC), glicemia (GLI), concentração do lactato (LAC) e escala de dor, no início e no fim de uma sessão de terapia ao final do protocolo experimental.		
7	Proposta de tratamento de fisioterapia aquática na artroplastia total de joelho: um estudo de caso.	Veiga <i>et al.</i> , 2018	Elaborar um protocolo de tratamento e avaliar os benefícios que a fisioterapia aquática traz aos pacientes submetidos à ATJ.	Os resultados do estudo de caso sobre a proposta de tratamento de fisioterapia aquática na artroplastia total de joelho mostraram melhorias significativas na recuperação funcional do paciente. Após um período de oito semanas de intervenção, o paciente apresentou redução da dor, aumento da amplitude de movimento e melhoria na força muscular e no equilíbrio.	Os benefícios observados, incluindo a significativa redução da dor, melhora na amplitude de movimento, aumento da força muscular e aprimoramento do equilíbrio, indicam que este método pode acelerar a recuperação funcional e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Os resultados e discussões desta revisão revelam uma série de achados relevantes. Primeiramente, os estudos analisados demonstraram que a fisioterapia pré-operatória desempenha um papel crucial na preparação dos pacientes para a cirurgia de substituição do joelho.

Para Veiga *et al.* (2018), essa intervenção visa melhorar a força muscular, a flexibilidade, o condicionamento cardiovascular e a amplitude de movimento da articulação afetada, contribuindo para uma recuperação mais rápida e eficaz após o procedimento cirúrgico.

Na pesquisa de Silva *et al.* (2023), os autores também exploraram o impacto da fisioterapia pré-operatória em pacientes submetidos a artroplastia de joelho e encontraram resultados semelhantes. No estudo, foi enfatizado que a fisioterapia antes da cirurgia não só prepara fisicamente o paciente, bem como melhora o estado psicológico, reduzindo a ansiedade e aumentando a confiança no processo de recuperação. Destaca-se, ainda, que a educação do paciente sobre o procedimento e os cuidados pós-operatórios, fornecida durante as sessões de fisioterapia pré-operatória, é fundamental para o sucesso do tratamento.

Além disso, os resultados indicaram que a fisioterapia pré-operatória pode ajudar a reduzir a dor e a inflamação articulares antes da cirurgia, o que pode resultar em uma experiência pós-operatória menos dolorosa para os pacientes. Isso sugere que a intervenção fisioterapêutica pode ter um impacto significativo na melhoria da qualidade de vida no período perioperatório (Costa, 2024).

Pinto *et al.* (2023) enfatizam a redução da dor e inflamação como fatores críticos para uma experiência pós-operatória menos dolorosa e uma melhor qualidade de vida perioperatória. A pesquisa complementa essa visão ao discutir os mecanismos específicos pelos quais a fisioterapia pode alcançar esses resultados, na qual também detalham as técnicas empregadas, como terapia manual e exercícios de fortalecimento, que são essenciais para obter esses benefícios.

Outro aspecto importante abordado pelos estudos revisados é a influência positiva da fisioterapia pré-operatória na preparação psicológica e emocional dos pacientes. Através de exercícios de relaxamento, técnicas de respiração e estratégias de enfrentamento, os pacientes são capacitados a lidar de forma mais eficaz com o estresse e a ansiedade associados à cirurgia, o que pode contribuir para uma recuperação mais tranquila e satisfatória (Pereira, 2023).

Comparando com outro autor, Matos Júnior *et al.* (2023) também examinaram o impacto da fisioterapia pré-operatória na saúde psicológica dos pacientes que se preparam para a cirurgia de substituição do joelho. A intervenção fisioterapêutica pré-

operatória, incluindo sessões de aconselhamento psicológico e treinamento em técnicas de relaxamento, resultou em uma redução significativa nos níveis de ansiedade e medo pré-cirúrgicos. Além disso, os autores observaram que pacientes que receberam essas intervenções relataram uma maior confiança e uma atitude mais positiva em relação ao procedimento cirúrgico.

Adicionalmente, foi observado que a fisioterapia pré-operatória pode aumentar a adesão dos pacientes ao programa de reabilitação pós-operatória, uma vez que eles já estão familiarizados com os exercícios e compreendem a importância de seguir as orientações fisioterapêuticas para maximizar os resultados da cirurgia (Silva *et al.*, 2018).

As pesquisas realizadas por Aryana *et al.* (2024) investigaram a relação entre a fisioterapia pré-operatória e a adesão ao programa de reabilitação pós-operatória em pacientes submetidos à artroplastia de joelho. Foi observado que pacientes que participaram de programas de fisioterapia antes da cirurgia mostraram maior comprometimento com a reabilitação pós-operatória. Eles argumentam que a familiaridade com os exercícios e o entendimento dos benefícios de uma reabilitação rigorosa contribuem significativamente para essa maior adesão. Além disso, essas pessoas apresentaram uma atitude mais positiva em relação ao processo de reabilitação, o que facilitou a continuidade do tratamento.

Para Assis *et al.* (2021), os estudos destacam a importância de uma abordagem individualizada e adaptada às necessidades específicas de cada paciente durante a fisioterapia pré-operatória. Isso ressalta a necessidade de uma avaliação completa e personalizada, levando em consideração a condição clínica, os objetivos de tratamento e as limitações físicas de cada indivíduo.

Em consonância a essa posição, Melo Neto *et al.* (2023) relatam que uma avaliação individual detalhada é crucial para identificar as necessidades específicas de cada paciente, o que permite a elaboração de um plano de tratamento adaptado às suas condições particulares. Eles destacam que essa personalização não só melhora a eficácia da fisioterapia, mas também, aumenta a satisfação do paciente e o sucesso da recuperação pós-operatória.

Além disso, os resultados sugerem que a fisioterapia pré-operatória pode contribuir para a redução do tempo de internação hospitalar e dos custos relacionados

ao tratamento, ao promover uma recuperação mais rápida e eficaz dos pacientes. No entanto, é importante ressaltar que os estudos revisados também apontaram algumas limitações e lacunas na literatura existente. Por exemplo, a heterogeneidade dos protocolos de fisioterapia pré-operatória utilizados nos estudos dificulta a comparação direta dos resultados e a generalização dos achados (Bersotti *et al.*, 2018).

Contudo, Gomes (2023) também destaca desafios semelhantes aos apontados por Bersotti *et al.* (2018). A variabilidade nos protocolos de fisioterapia pré-operatória entre os estudos revisados torna difícil a criação de um padrão universal para essas intervenções. A maioria dos estudos incluídos nesta revisão foi de natureza observacional ou retrospectiva, o que limita a capacidade de estabelecer relações de causa e efeito entre a fisioterapia pré-operatória e os resultados clínicos e funcionais em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho.

Hutchinson (2020) destacou que as limitações metodológicas presentes na literatura sobre fisioterapia pré-operatória em artroplastia de joelho. Além disso, muitos dos estudos existentes são de natureza observacional, o que dificulta a determinação de uma relação causal clara. Eles reforçam a necessidade de estudos prospectivos e randomizados para validar os achados preliminares e fornecer evidências mais robustas sobre a eficácia da fisioterapia pré-operatória.

Portanto, apesar das evidências encorajadoras encontradas nesta revisão, são necessários mais estudos prospectivos e randomizados para confirmar os benefícios e a eficácia da fisioterapia pré-operatória na melhoria dos resultados clínicos e funcionais em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho (Lima *et al.*, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, os principais desfechos encontrados na literatura revisada corroboram a importância da fisioterapia pré-operatória na preparação de pacientes submetidos à artroplastia total de joelho. Os estudos analisados demonstraram que essa intervenção contribui para a melhoria dos resultados clínicos e funcionais, incluindo a redução da dor, a recuperação mais rápida da função articular e a

diminuição do tempo de internação hospitalar. Além disso, a fisioterapia pré-operatória mostrou-se eficaz na preparação física e psicológica dos pacientes, aumentando sua adesão ao programa de reabilitação pós-operatória e proporcionando uma melhor qualidade de vida no período perioperatório.

No entanto, é importante reconhecer as limitações existentes nos estudos revisados. A heterogeneidade dos protocolos de fisioterapia pré-operatória utilizados nos estudos dificulta a comparação direta dos resultados e a generalização dos achados. A maioria dos estudos foi de natureza observacional ou retrospectiva, o que limita a capacidade de estabelecer relações de causa e efeito entre a fisioterapia pré-operatória e os desfechos clínicos e funcionais em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos prospectivos e randomizados que investiguem de forma mais robusta os efeitos da fisioterapia pré-operatória na melhoria dos resultados clínicos e funcionais em pacientes submetidos à artroplastia total de joelho. Além disso, é importante realizar uma análise mais detalhada dos componentes específicos dos programas de fisioterapia pré-operatória, a fim de identificar as intervenções mais eficazes e os pacientes que mais se beneficiam delas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, Kamila Cristina Marques *et al.* Recursos fisioterapêuticos utilizados na recuperação de pacientes submetidos a artroplastia total de joelho. **Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás**, v. 4, n. 01, p. 80-87, 2021. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/rrsfesgo/article/view/151>. Acesso em: 14 fev. 2024.

ARYANA, I. Gusti Ngurah Wien *et al.* Functional Outcome of ACL Reconstruction Following Pre-reconstruction Rehabilitation vs. None Rehabilitation: A Systematic Review and Meta-analysis. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 59, n. 2, p. e172, 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38606119/>. Acesso em: 10 dez. 2023.

BERSOTTI, Felipe Marrese; BARBANERA, Márcia; DAS CHAGAS CAPERUTO, Érico. Alterações na demanda metabólica no fortalecimento muscular em indivíduos com osteoartrite de joelho. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE)**, v. 75, pág. 418-425, 2018. Disponível em: <https://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/view/1429>. Acesso em: 18 fev. 2024.

COSTA, Tânia Macedo. Comparação Entre Protocolos de Reabilitação Pósartroplastia de Quadril e Joelho. **Diálogos em Saúde**, v. 7, n. 1, 2024. Disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/dialogosemsaude/article/view/713>. Acesso em: 23 jan. 2024.

GOMES, Anabela Cerqueira. **Análise de custo-efetividade de dois planos na reabilitação pós-artroplastia total do joelho primária em indivíduos com mais de 65 anos tratados no Hospital Curry Cabral**. 2023. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.21/17353>. Acesso em: 19 dez. 2023.

IOSHITAKE, Flora Ayumi Castello Branco *et al.* Reabilitação de pacientes submetidos à artroplastia total de joelho: revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 18, n. 1, p. 11-14, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5327/Z1984-4840201623374>. Acesso em: 20 fev. 2024.

JUNIOR, Walmyr da Mota Matos *et al.* Assistência ao paciente em cirurgia de ligamento cruzado anterior. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 4, p. 792-805, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/9265>. Acesso em: 23 mar. 2024.

LIMA, Damiana Nogueira *et al.* Terapia manual aplicada em pacientes submetidos a artroplastia total de joelho: uma revisão de literatura: Manual therapy applied to patients undergoing total knee arthroplasty: a literature review. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 10, p. 67761-67776, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/53245>. Acesso em: 8 abr. 2024.

MARINEZ, L. M. Fisioterapia pré-operatória na artroplastia total de joelho. Monografia (Fisioterapia)-Universidade de São Francisco, Bragança Paulista, 2017. Disponível em: <https://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/2830.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2024.

NETO, Ayrton Soares Melo *et al.* Os tipos de enxertos utilizados no tratamento cirúrgico e efeitos do tratamento fisioterápico em atletas com ruptura do LCA. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 2, p. e4112239887-e4112239887, 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/367291408_Os_tipos_de_enxertos_utilizados_no_trat

amento_cirurgico_e_efeitos_do_tratamento_fisioterapico_em_atletas_com_ruptura_do_LCA. Acesso em: 13 jan. 2024.

PEREIRA, Julia Ferreira. Condutas fisioterapêuticas utilizadas na artroplastia total de joelho: Revisão da literatura. 2023. 21 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/38595>. Acesso em: 5 abr. 2024.

PINTO, Ana Maria Favinha Paraíba Oliveira Ferreira. Avaliação de resultados da condição e qualidade de vida em saúde de indivíduos submetidos a artroplastia total do joelho na perspectiva do doente (PROM): contributo para uma gestão eficiente da intervenção do fisioterapeuta. 2023. Tese de Doutorado. Instituto Politécnico de Lisboa, Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa.

SCHEUCHUK, Carine. Efeitos da fisioterapia aquática na articulação coxofemoral de pacientes submetidos à artroplastia total de joelho. **UNICEUR**, 2018.

SILVA, Wanderson Fernandes *et al.* Análise de capacidade funcional após artroplastia total de joelho. Estudo transversal/Functional capacity analysis after total knee arthroplasty. Cross-sectional study. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, p. 19-24, 2018. Disponível em: <https://arquivosmedicos.fcmsantacasasp.edu.br/index.php/AMSCSP/article/view/59>. Acesso em: 13 maio. 2024.

SILVA, Katherine Azevedo *et al.* Análise Dos Efeitos Dos Exercícios Resistidos Na Prevenção E Tratamento Da Osteoartrite De Joelho Em Idosos: Uma Revisão Sistemática. **Recima21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 1, p. e414166-e414166, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i1.4166>. Acesso em: 15 maio. 2024.

VEIGA, Cristiane Cristy Bulyk *et al.* Proposta De Tratamento De Fisioterapia Aquática Na Artroplastia Total De Joelho: Um Estudo De Caso. **Revista Experiências e Evidências em Fisioterapia e Saúde-ISSN 2595-7872**, v. 1, n. 2, 2018. Disponível em: https://www.phantomstudio.com.br/index.php/Exper_Evid_Fisioterapia/article/view/179. Acesso em: 12 abri. 2024.