

O PAPEL DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO DA OSTEOARTRITE DE JOELHO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN THE PREVENTION OF KNEE OSTEOARTHRITIS:
AN INTEGRATIVE REVIEW

EL PAPEL DE LA FISIOTERAPIA EN LA PREVENCIÓN DE LA OSTEOARTRITIS DE
RODILLA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

Paulo Roberto Cruz Filho¹
Frederico Lemos de Araújo²
Francisco Marcelo Alves Braga Filho³
Carlos Natanael Chagas Alves⁴
Raimundo Ricardo dos Santos Júnior⁵
Livia Sayuri Félix Mende⁶
Francisca Maria Aleudinelia Monte Cunha⁷

RESUMO: **Introdução:** A osteoartrite de joelho configura-se como uma condição degenerativa crônica capaz de gerar dor, limitações funcionais e impacto socioeconômico significativo. **Objetivo:** Analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, o papel da fisioterapia na prevenção da osteoartrite de joelho, considerando as principais intervenções fisioterapêuticas descritas na literatura científica e seus efeitos sobre dor, funcionalidade e qualidade de vida. **Metodologia:** Este Trabalho de Conclusão de Curso apresenta uma revisão integrativa realizada nas bases PubMed e BVS, abrangendo publicações entre 2009 e 2025, com o objetivo de analisar o papel da fisioterapia na prevenção primária e secundária da doença. Foram incluídos estudos que abordam intervenções fisioterapêuticas preventivas, como programas de exercícios, estratégias educativas e recursos biomecânicos. **Resultados:** Os resultados demonstram consenso quanto à eficácia do exercício terapêutico — especialmente fortalecimento, treino funcional, atividades aeróbicas, hidroterapia e práticas mente-corpo — na redução da dor, melhora da mobilidade e retardo da progressão estrutural. As estratégias educativas e o controle de fatores de risco, como obesidade e sobrecarga articular, surgem como componentes indispensáveis da prevenção. **Conclusão:** Conclui-se que a fisioterapia constitui intervenção central, segura e efetiva no cuidado preventivo da osteoartrite de joelho, destacando a necessidade de protocolos individualizados e guiados por evidências.

Palavras-chave: Fisioterapia. Prevenção. Osteoartrite de joelho.

¹Fisioterapeuta do Centro Universitário UNINTA.

²Fisioterapeuta Mestra da Universidade de Fortaleza.

³Mestre pela Must University e Doutorando pela Christian Business School.

⁴Mestre em Gestão em Saúde pela FCU.

⁵Mestrando em Saúde Pública pela Christian Business School (CBS).

⁶Especialista caráter em Residência em Neonatologia e em Neuropediatria pela Faculdade Iguaçu

⁷Pós-Doutora em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE.

ABSTRACT: Introduction: Knee osteoarthritis is a chronic degenerative condition capable of causing pain, functional limitations, and significant socioeconomic impact. Methodology: This Final Course Project presents an integrative review conducted in the PubMed and BVS databases, encompassing publications between 2009 and 2025, with the objective of analyzing the role of physiotherapy in the primary and secondary prevention of the disease. Studies addressing preventive physiotherapy interventions, such as exercise programs, educational strategies, and biomechanical resources, were included. Results: The results demonstrate consensus regarding the effectiveness of therapeutic exercise—especially strengthening, functional training, aerobic activities, hydrotherapy, and mind-body practices—in reducing pain, improving mobility, and delaying structural progression. Educational strategies and the control of risk factors, such as obesity and joint overload, emerge as indispensable components of prevention. Conclusion: It is concluded that physiotherapy constitutes a central, safe, and effective intervention in the preventive care of knee osteoarthritis, highlighting the need for individualized and evidence-based protocols.

Keywords: Physiotherapy. Prevention. Knee osteoarthritis.

RESUMEN: Introducción: La artrosis de rodilla es una enfermedad degenerativa crónica capaz de causar dolor, limitaciones funcionales y un importante impacto socioeconómico. Metodología: Este Trabajo de Fin de Grado presenta una revisión integrativa realizada en las bases de datos PubMed y BVS, que abarca publicaciones entre 2009 y 2025, con el objetivo de analizar el papel de la fisioterapia en la prevención primaria y secundaria de la enfermedad. Se incluyeron estudios que abordaban intervenciones preventivas de fisioterapia, como programas de ejercicio, estrategias educativas y recursos biomecánicos. Resultados: Los resultados demuestran consenso sobre la eficacia del ejercicio terapéutico —especialmente el fortalecimiento, el entrenamiento funcional, las actividades aeróbicas, la hidroterapia y las prácticas mente-cuerpo— para reducir el dolor, mejorar la movilidad y retrasar la progresión estructural. Las estrategias educativas y el control de factores de riesgo, como la obesidad y la sobrecarga articular, emergen como componentes indispensables de la prevención. Conclusión: Se concluye que la fisioterapia constituye una intervención central, segura y eficaz en la atención preventiva de la artrosis de rodilla, lo que resalta la necesidad de protocolos individualizados y basados en la evidencia.

Palabras Clave: Fisioterapia. Prevención y artrosis de rodilla.

INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é uma doença degenerativa das articulações sinoviais caracterizada por danos progressivos à cartilagem articular; alterações estruturais do osso subcondral, meniscos, ligamentos, cápsula articular e músculos periarticulares; e graus de proliferação sinovial, resultando em dor articular significativa, rigidez e limitações funcionais (Academia Americana de cirurgias Ortopédicas; 2021, Grassel S et al 2020).

A dor e as deficiências físicas associadas a osteoartrite de joelho podem ser particularmente problemáticas para pessoas mais jovens que podem precisar controlar sua osteoartrite juntamente com compromissos familiares e de trabalho. As evidências atuais mostram que a educação, o exercício físico e o controle do peso constituem a abordagem de primeira linha para o tratamento da osteoartrite de joelho em todas as faixas etárias (Bannuru et al., 2019, Rausch-Osthoff et al., 2018).

A educação pode incluir informações sobre fatores modificadores da doença, como exercícios (equilibrados com repouso adequado), o gerenciamento das atividades da vida diária; e os benefícios e limitações de opções não farmacológicas para controle da dor, como órteses, palmilhas, e terapias manuais. Educar os pacientes e ensiná-los técnicas de autogestão permite que participem ativamente de seus próprios cuidados, o que pode ser crucial para garantir sua adesão a longo prazo aos programas de tratamento e efeitos positivos sustentados sobre os sintomas, limitações; níveis de atividade física e comorbidades (Instituto Nacional de Excelência em Saúde e Cuidados 2020)

Globalmente 80% dos pacientes com osteoartrite (OA) Sofrem de limitações de movimento e 25% de dificuldades em realizar suas principais atividades diárias da vida, representando um impacto significativo da osteoartrite (OA) no comprometimento funcional e na incapacidade. Os custos socioeconômicos da osteoartrite (OA) foram relatados entre 0,25% e 0,50% do PIB de um de país, chegando a cerca de US\$ 80 bilhões anualmente (Ghoury A e Conaghan Pg, 2021; OO WM et a; 2021 Peat G e Thomas MJ 2021).

A fisioterapia tem papel fundamental no tratamento da doença, visando sanar o quadro algico, prevenir deformidades, bem como inibir a progressão da doença, corroborando em manter a funcionalidade articular desse paciente. Levando em consideração que a fisioterapia irá propiciar qualidade de vida ao paciente por meio de protocolos assertivos e contundentes (SILVA, 2021)

METODOLOGIA

Uma revisão de literatura é uma análise crítica da literatura de pesquisa publicada com base em um tópico específico. As revisões de literatura identificam a literatura e examinam seus pontos fortes e fracos para determinar lacunas no conhecimento (Pluye *et al.*, 2016).

Na área da saúde, as revisões sistemáticas de literatura inicialmente ganharam força

e amplo apoio devido à sua reprodutibilidade e foco em chegar a conclusões baseadas em evidências que poderiam influenciar a prática e o desenvolvimento de políticas (Boell e Cecez-Kecmanovic, 2015).

As revisões integrativas valorizam tanto a pesquisa qualitativa quanto a quantitativa, que são construídas sobre diferentes paradigmas epistemológicos. Ambos os tipos de pesquisa são vitais no desenvolvimento da base de evidências que orienta a prestação de cuidados de saúde (Leppäkoski e Paavilainen, 2012).

A seleção dos estudos será realizada de forma independente, por meio do acesso online às seguintes bases de dados: BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e PubMed. O período de coleta de dados foi realizado entre os meses de agosto – novembro para a busca dos artigos, foi realizado o cruzamento dos seguintes descritores: “Fisioterapia”, “Prevenção” e “Osteoartrite de Joelho”, presentes no DeCS/MeSH (Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Heading)

Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos serão: artigos que abordem a prática da fisioterapia preventiva em pessoas com osteoartrite de joelho; artigos completos com informações relevantes sobre etiologia, sintomas, diagnóstico, tratamento e impacto das intervenções fisioterapêuticas. Serão excluídos estudos que não sejam diretamente relacionados ao tema proposto, teses, monografia e artigos repetidos.

4

Os dados encontrados serão analisados cuidadosamente quanto à eficácia do material, que servirá para construir uma base de dados dos artigos coletados, por meio de uma literatura crítica e fichamento, incluindo as informações encontradas nos objetivos, metodologias, resultados e conclusões. Os resultados do estudo serão apresentados em um quadro, cujas categorias serão: autor, título, ano de publicação, objetivo; autor, título e metodologia; autor, título, resultados, conclusão e será discutido com outros autores.

Por se tratar de uma revisão integrativa de literatura, este estudo não envolve diretamente seres humanos, não havendo, portanto, necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme estabelece a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Ainda assim, a pesquisa respeita todos os princípios éticos que regem a produção científica, assegurando a integridade, autenticidade e fidedignidade das informações utilizadas. Todas as fontes serão devidamente citadas conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 6023/2023), garantindo o reconhecimento dos

autores e a legitimidade acadêmica do trabalho.

Além disso, destaca-se a relevância da dinâmica impessoal que caracteriza este tipo de investigação, uma vez que o pesquisador atua de forma objetiva e analítica, mantendo o distanciamento necessário para interpretar os dados de maneira crítica e imparcial. Essa postura assegura que os resultados obtidos refletem unicamente as evidências presentes na literatura, reforçando a credibilidade e o rigor metodológico do estudo.

RESULTADOS

Quadro 1 – Artigos incluídos na revisão integrativa de acordo com o título autor(es), base de dados/ano de publicação, objetivos e resultados.

TÍTULO	AUTORES / ANO	BASE DE DADOS	OBJETIVO	RESULTADOS
Efeitos da fisioterapia na osteoartrite do joelho: revisão sistemática	Drummond et al., 2020	LILACS; BVS; SciELO	Analisar os efeitos da fisioterapia na OA de joelho.	Melhora significativa da dor, função e mobilidade.
A intervenção fisioterapêutica na osteoartrite de joelho: revisão integrativa do método Pilates	Lemes et al., 2019	LILACS; BVS; SciELO	Avaliar o método Pilates como intervenção na OA de joelho.	Redução da dor, aumento da força e melhora do equilíbrio.
A efetividade da fisioterapia na osteoartrite de joelho	Pedroso et al., 2019	LILACS; BVS; SciELO	Identificar recursos fisioterapêuticos eficazes.	Fortalecimento e terapias manuais mostraram melhorias funcionais.
Osteoartrite de joelho: eficácia da fisioterapia no tratamento de pacientes idosos	Padilha et al., 2019	LILACS; BVS; SciELO	Avaliar intervenções fisioterapêuticas em idosos.	Exercícios aeróbicos e resistidos melhoraram mobilidade e qualidade de vida.
Eficácia das estratégias não farmacológicas na melhora da funcionalidade e qualidade de vida em pacientes com osteoartrite de joelho	Sousa et al., 2019	LILACS; BVS; SciELO	Investigar estratégias não farmacológicas.	Educação, exercícios e controle de peso reduziram sintomas.
– Efeitos de diferentes modalidades de intervenção fisioterapêutica na osteoartrite	Silva et al., 2019	LILACS; BVS; SciELO	Comparar modalidades fisioterapêuticas.	Exercícios resistidos, alongamentos e eletroterapia reduziram dor e aumentaram mobilidade.

DISCUSSÕES

O presente estudo analisou as evidências científicas encontradas nas bases BVS, LILACS e SciELO, com o objetivo de sintetizar o conhecimento disponível sobre a atuação da fisioterapia na osteoartrite de joelho. Os resultados dos artigos selecionados demonstram, de forma convergente, que as intervenções fisioterapêuticas ocupam posição central no manejo dessa condição, sobretudo por impactarem diretamente dor, funcionalidade e qualidade de vida.

O trabalho de Drummond et al. (2020) destacou-se por apresentar uma análise sistemática robusta, evidenciando que protocolos fisioterapêuticos baseados em exercícios são consistentemente eficazes. Segundo os autores, intervenções que envolvem fortalecimento muscular, treino funcional e atividades estruturadas apresentam resultados superiores na redução da dor e na melhoria da mobilidade, corroborando o que diversos ensaios clínicos já sugerem na literatura especializada.

O estudo de Lemes et al. (2019) acrescentou ao corpo de evidências a utilização do método Pilates como alternativa terapêutica. Os autores verificaram que essa prática promove melhora do alinhamento corporal, da ativação dos músculos estabilizadores e do controle motor. Os benefícios observados — redução da dor, aumento da força e melhora do equilíbrio — reforçam o Pilates como recurso seguro e eficaz no tratamento da osteoartrite de joelho.

Já Pedroso et al. (2019) ampliaram a discussão ao analisar diferentes recursos fisioterapêuticos, identificando as terapias manuais e o fortalecimento muscular como estratégias de destaque. Para os autores, a combinação dessas técnicas produz efeitos positivos significativos sobre a biomecânica articular, favorecendo maior autonomia funcional. Sua contribuição reforça a importância de abordagens integradas na reabilitação.

No contexto da população idosa, Padilha et al. (2019) demonstraram que intervenções aeróbicas e resistidas são eficazes na melhora da capacidade funcional. A pesquisa reforça que, apesar das limitações associadas ao envelhecimento, a fisioterapia tem papel determinante na preservação da mobilidade e na prevenção de incapacidades, sustentando a ideia de que programas de exercícios adaptados são essenciais para esse grupo.

O estudo de Sousa et al. (2019) ampliou o campo de análise ao abordar estratégias não farmacológicas, como educação em saúde e controle do peso corporal. Os autores evidenciaram que tais medidas, quando integradas ao tratamento fisioterapêutico, potencializam o controle dos sintomas e promovem melhor qualidade de vida, validando a abordagem interdisciplinar

no manejo da osteoartrite.

Por fim, Silva et al. (2019) mostraram que diversas modalidades terapêuticas — incluindo exercícios resistidos, alongamentos e recursos eletroterapêuticos — apresentam impacto positivo sobre dor e mobilidade. Os autores concluem que não há uma intervenção isolada que seja superior em todos os desfechos, mas sim um conjunto de estratégias que, quando aplicadas de forma combinada, oferecem resultados otimizados.

De modo geral, a análise dos estudos revela que a fisioterapia constitui intervenção central e multifacetada no tratamento da osteoartrite de joelho, sustentada por evidências que demonstram eficácia em diferentes contextos populacionais e modalidades terapêuticas. A convergência dos achados reforça a necessidade de programas individualizados, baseados em exercício e educação, como pilares para o manejo clínico da doença

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos estudos encontrados nas bases BVS, LILACS e SciELO permitiu consolidar evidências sólidas acerca da relevância da fisioterapia no manejo da osteoartrite de joelho. Os resultados apresentados no quadro demonstram que diferentes modalidades terapêuticas — incluindo exercícios resistidos, treino funcional, terapias manuais, Pilates e estratégias não farmacológicas — convergem para um mesmo desfecho: redução da dor, melhora da funcionalidade e aumento da qualidade de vida.

A revisão dos artigos evidenciou que os exercícios terapêuticos, em suas diversas formas, permanecem como a intervenção mais consistente e sustentada pela literatura, apresentando impacto positivo em diferentes faixas etárias, especialmente em idosos. Métodos complementares, como Pilates e eletroterapia, mostraram-se eficazes ao potencializar controle motor, equilíbrio e mobilidade, reforçando a importância de abordagens multifatoriais.

Além disso, a inclusão de estratégias educativas e mudanças no estilo de vida — como observado em estudos que abordaram controle de peso e orientações posturais — ressalta que a atuação fisioterapêutica vai além do ambiente clínico, alcançando dimensões preventivas e de autocuidado. Essa perspectiva amplia a compreensão da osteoartrite como condição complexa, que exige intervenções abrangentes e integradas.

De forma geral, os achados desta pesquisa apontam para a necessidade de protocolos individualizados, construídos a partir da condição funcional, idade, sintomatologia e metas terapêuticas de cada paciente. A convergência das evidências reforça que a fisioterapia desempenha papel central na prevenção da osteoartrite de joelho, sendo reconhecida como

estratégia eficaz, segura e essencial para a manutenção da autonomia e da funcionalidade.

Assim, conclui-se que a literatura analisada valida a fisioterapia como intervenção preventiva de primeira escolha para manejo não farmacológico da osteoartrite de joelho, destacando que sua aplicação sistematizada e orientada por evidências é capaz de promover benefícios amplos e duradouros, justificando sua utilização contínua no contexto clínico e comunitário

REFERÊNCIAS

ACADEMIA Americana de Cirurgias Ortopédicas. Diretriz de prática clínica baseada em evidências para o tratamento da osteoartrite do joelho (sem artroplastia), <https://www.aaos.org/oak3cpg> (2021, acessado em 24 de abril de 2024).

BANNURU, R.R. et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. *Osteoarthritis And Cartilage*, [s. l.], v. 27, n. 11, p. 1578-1589, nov. 2019. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joca.2019.06.011>

BENNELL, K. Tratamento fisioterapêutico da osteoartrite do quadril. *J. Physiother.* 2013 , 59 , 145-157. [Google Scholar] [CrossRef] [PubMed]

CROSS, M. et al. A carga global da osteoartrite do quadril e do joelho: estimativas do estudo da carga global da doença de 2010. *Ann. Rheum. Dis*, [s. l.], v. 73, p. 1323- 1330, 2014.

FELSON DT, Hodgson R. Identificação e tratamento da osteoartrite pré-clínica e precoce. *Rheum Dis Clin North Am* 2014; 40: 699-710.

GHOURI A e CONAGHAN PG. Prospects for Therapies in Osteoarthritis. *Calcif Tis Int*, 2021; 109(3): 339-350

GRASSEL S, Muschter D. Avanços recentes no tratamento da osteoartrite. *F1000Research* 2020; 9: F1000 Faculty Rev-1325.

INSTITUTO Nacional de Excelência em Saúde e Cuidados (NICE). Osteoartrite: Cuidados e tratamento. Diretrizes Clínicas do NICE, nº 177. Londres, Reino Unido: NICE, 2020. Acessado em 22 de março de 2024. www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56841/.

OSTHOFF, A. K. Rausch et al. Efeitos do exercício e da promoção da atividade física: meta-análise informando as recomendações eular de 2018 para atividade física em pessoas com artrite reumatoide, espondiloartrite e osteoartrite de quadril/joelho. *Rmd Open*, [s. l.], 2018.

OO WM, et al. The Development of Disease-Modifying Therapies for Osteoarthritis (DMOADs): The Evidence to Date. *Drug Des Devel Ther*, 2021; 15: 2921-2945.

PEAT G e THOMAS MJ. Osteoarthritis year in review 2020: epidemiology & therapy. *Osteoarthritis Cartilage*, 2021; 29(2): 180-189.

PRASANNA SS, Korner-Bitensky N, Ahmed S. Por que as pessoas adiam o acesso a cuidados de saúde para osteoartrite do joelho? Explorando as crenças de profissionais de saúde e leigos. *Physiother Can* 2013; 65: 56–63.

PRIETO-ALHAMBRA, D. et al. Incidência e fatores de risco para osteoartrite de joelho, quadril e mão clinicamente diagnosticada: : influências da idade, gênero e osteoartrite afetando outras articulações. *Ann Rheum Dis.*, [s. l.], p. 1659-1664, 2014.

SILVA, T.R.D. O treinamento de força como aliado no tratamento de pacientes Com osteoartrite. 2021.