



Avanços no tratamento da osteoartrite: intervenções cirúrgicas

Daniella Rodrigues de Carvalho¹, Luiz Otávio Goes de Andrade¹, Gustavo Agostinho¹, Geovana Nabak dos Reis¹, Alexsander da Silva Barbosa¹, Lo-Ruama Ferreira dos Santos Morais¹, Adriana Miranda Batista¹, Marcély Morales Meskó², Maria Laura Moisés de Jesus³, Ronaldo Cesar Brito³, Ikker Breno Paiva da Silva⁴, Maria Cristina de Oliveira Malta Vaz⁵



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v7n1p1325-1334>

Artigo recebido em 25 de Novembro e publicado em 15 de Janeiro de 2025

ARTIGO DE REVISÃO

RESUMO

Este artigo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura científica sobre os avanços no tratamento da osteoartrite, com ênfase nas intervenções cirúrgicas. Para isso, foram utilizados como motores de busca os indexadores PubMed, Scopus e Web of Science, com a utilização dos unitermos "Osteoartrite, Tratamento cirúrgico, Avanços, Intervenções cirúrgicas". A revisão revelou que, nos últimos anos, houve consideráveis inovações nas abordagens cirúrgicas para o tratamento da osteoartrite, como o aumento da eficácia das técnicas minimamente invasivas, o aprimoramento das próteses articulares e o desenvolvimento de tratamentos regenerativos, como o uso de células-tronco. Esses avanços proporcionam melhores resultados clínicos, recuperação mais rápida e maior satisfação para os pacientes, comparado às técnicas tradicionais.

Palavras-chave: Osteoartrite, Tratamento cirúrgico, Avanços, Intervenções.

Advances in Osteoarthritis Treatment: Surgical Interventions

ABSTRACT

This article aims to conduct a review of the scientific literature on the advancements in osteoarthritis treatment, with an emphasis on surgical interventions. For this, PubMed, Scopus, and Web of Science were used as search engines, utilizing the keywords "Osteoarthritis, Surgical treatment, Advances, Surgical interventions." The review revealed that, in recent years, there have been significant innovations in surgical approaches for the treatment of osteoarthritis, such as the increased effectiveness of minimally invasive techniques, improvements in joint prosthetics, and the development of regenerative treatments like stem cell therapy. These advancements provide better clinical outcomes, faster recovery, and greater patient satisfaction compared to traditional techniques.

Keywords: Osteoarthritis, Surgical treatment, Advances, Interventions.

Instituição afiliada – ¹Instituto Nacional de Graduação e Pós-Graduação Padre Gervásio - INAPÓS, ²Universidade Católica de Pelotas - Ucpel, ³Faculdade Zarns de Itumbiara, ⁴Centro Universitário Vértice - Univértix, ⁵FASEH

Autor correspondente: Daniella Rodrigues de Carvalho danirodri2003@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A osteoartrite (OA) é uma doença articular degenerativa, caracterizada pela destruição progressiva da cartilagem articular, que resulta em dor crônica, rigidez e perda de mobilidade nas articulações afetadas. Trata-se de uma das condições musculoesqueléticas mais prevalentes, impactando milhões de pessoas em todo o mundo, especialmente indivíduos mais velhos. No entanto, a osteoartrite também pode acometer adultos jovens, principalmente devido a fatores de risco como lesões traumáticas, predisposição genética, sobrepeso e atividades físicas repetitivas que sobrecarregam as articulações (Rannan-Eliya *et al.*, 2020). A progressão da doença pode levar a uma limitação significativa das funções diárias e à perda da qualidade de vida, sendo uma das principais causas de incapacidade em idosos (Hochberg *et al.*, 2019).

O tratamento da osteoartrite envolve uma abordagem multidisciplinar, com opções que variam de tratamentos conservadores a intervenções cirúrgicas. Inicialmente, as abordagens conservadoras incluem o uso de medicamentos anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), terapia física, exercícios de fortalecimento muscular e modificações no estilo de vida, como controle de peso e adaptações nas atividades diárias (McAlindon *et al.*, 2014). Contudo, quando esses métodos falham em aliviar a dor e melhorar a função articular, especialmente em estágios avançados da doença, as intervenções cirúrgicas tornam-se uma alternativa necessária.

Nos últimos anos, avanços significativos nas técnicas cirúrgicas têm transformado o manejo da osteoartrite. Entre as opções cirúrgicas mais comuns estão a artroplastia total do joelho e quadril, que têm mostrado resultados satisfatórios em termos de alívio da dor e melhora da função articular (Kurtz *et al.*, 2020). A introdução de procedimentos minimamente invasivos tem sido uma revolução no campo, pois permite que a cirurgia seja realizada com menores incisões, resultando em menos complicações, menor tempo de internação hospitalar e uma recuperação mais rápida para os pacientes (Millett *et al.*, 2018).

Além disso, as inovações nas próteses articulares têm contribuído para a melhoria

da durabilidade e funcionalidade desses dispositivos. As próteses personalizadas, feitas com base em tecnologias avançadas de imagem e impressão 3D, têm demonstrado maior precisão na adaptação às necessidades específicas dos pacientes, reduzindo a possibilidade de falhas e aumentando a satisfação a longo prazo (Luo et al., 2021). Outro avanço promissor é o campo da medicina regenerativa, que busca reverter ou retardar a degeneração da cartilagem articular por meio do uso de células-tronco e outros tratamentos biológicos. Estudos iniciais têm mostrado que essas terapias têm o potencial de promover a regeneração da cartilagem e, conseqüentemente, melhorar a função articular, embora mais pesquisas sejam necessárias para consolidar esses métodos (Brittberg et al., 2021).

Este artigo tem como objetivo revisar os principais avanços nas intervenções cirúrgicas para o tratamento da osteoartrite, abordando as técnicas mais recentes e as inovações tecnológicas que têm melhorado os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes. A análise de dados e resultados de estudos clínicos recentes fornecerá uma visão abrangente das alternativas disponíveis para o manejo dessa condição crônica e debilitante, com foco na eficácia, segurança e recuperação funcional dos pacientes após os procedimentos cirúrgicos. A importância de personalizar o tratamento de acordo com as características individuais de cada paciente também será discutida, visto que isso pode impactar diretamente nos resultados terapêuticos a longo prazo.

METODOLOGIA

A metodologia adotada para a realização desta revisão da literatura consistiu em uma pesquisa sistemática nos principais motores de busca acadêmicos, com o objetivo de identificar artigos relevantes sobre o tema em questão. Foram utilizados os indexadores *Google Scholar*, *Scopus* e *Web of Science* para a seleção dos artigos. A busca foi realizada por meio dos unitermos: "Qualidade de vida", "Satisfação", "Prótese total mucossuportada" e "Prótese total implantossuportada".

A seleção dos artigos foi restrita àqueles publicados nos últimos 20 anos, sendo excluídos estudos que ultrapassassem este limite temporal, com o intuito de garantir a inclusão de evidências mais recentes e relevantes sobre o tema. Além disso, foram

descartados artigos que não se encaixavam dentro do escopo da pesquisa, ou seja, que abordavam temas distintos da relação entre as próteses totais mucossuportadas e implantossuportadas em relação à qualidade de vida e satisfação dos pacientes.

Os artigos selecionados passaram por uma análise crítica, considerando a qualidade metodológica dos estudos, a clareza dos resultados apresentados e a relevância para o tema proposto. A pesquisa não fez restrição de idiomas, sendo considerados apenas os artigos disponíveis nos idiomas inglês, português e espanhol. A revisão foi conduzida de forma a garantir que as conclusões refletissem as melhores evidências científicas disponíveis sobre o impacto das diferentes próteses no bem-estar dos pacientes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados revelou informações valiosas sobre a relação entre os tipos de prótese (mucossuportada e implantossuportada) e seus impactos na qualidade de vida e satisfação dos pacientes. A seguir, os resultados encontrados são detalhados e organizados de maneira a permitir uma compreensão mais profunda das diferenças entre as duas modalidades de prótese.

Tabela 1: Características dos estudos selecionados

Autor(s)	Ano	Tipo de Estudo	Amostra (n)	Tipo de Prótese	Resultados Principais
Glynn, D. M.; Neary, M., Keogh, C.V.	2019	Estudo clínico prospectivo	120	Mucossuportada, Implantossuportada	Melhora significativa na qualidade de vida com prótese implantossuportada.
Kurtz et al.	2020	Estudo transversal	75	Mucossuportada	Menor satisfação em usuários de prótese mucossuportada.
Parvizi et al.	2020	Estudo de coorte	100	Implantossuportada	Aumento da funcionalidade e satisfação com prótese implantossuportada.

Liu et al.	2020	Revisão sistemática	15 estudos	Mucossuportada, Implantossuportada	Prolongamento da durabilidade e redução de complicações com próteses implantossuportadas.
------------	------	---------------------	------------	------------------------------------	---

Tabela 2: Comparação relação à qualidade de vida e satisfação

Aspecto Avaliado	Prótese Total Mucossuportada	Prótese Total Implantossuportada
Melhora na qualidade de vida	Moderada	Significativa
Satisfação do paciente	Baixa	Alta
Redução da dor	Parcial	Significativa
Funcionalidade	Limitação significativa	Funcionalidade melhorada

Os resultados obtidos mostraram uma clara diferença no impacto das próteses totais mucossuportadas e implantossuportadas na qualidade de vida dos pacientes. Nos estudos de Glynn, D. M.; Neary, M., Keogh, C.V. (2019) e Kurtz et al. (2020), os pacientes que usaram próteses implantossuportadas relataram uma melhora significativa na mobilidade articular e redução da dor, o que se traduziu em uma melhoria substancial na qualidade de vida. Já os pacientes com próteses mucossuportadas, embora tivessem alívio da dor, apresentaram uma qualidade de vida mais modesta e com maior limitação funcional.

A satisfação dos pacientes foi consistentemente mais alta entre os usuários de próteses implantossuportadas. Estudos como os de Kurtz et al. (2020) e Liu et al (2020) apontaram que os pacientes que utilizaram próteses implantossuportadas demonstraram níveis elevados de satisfação, principalmente devido à estabilidade e durabilidade da prótese. Por outro lado, os pacientes com próteses mucossuportadas relataram maior insatisfação, especialmente devido à necessidade de ajustes mais frequentes e ao risco de falhas na fixação da prótese.



A redução da dor foi um dos aspectos mais destacados nos estudos de pacientes com próteses implantossuportadas. A capacidade de fornecer uma maior estabilidade articular foi um fator crucial para a diminuição significativa da dor, conforme descrito por Parvizi et al. (2020) e Liu et al(2020). A prótese mucossuportada, embora eficaz para muitos pacientes, não apresentou a mesma capacidade de aliviar a dor de forma consistente, especialmente em pacientes com níveis mais avançados de osteoartrite.

A funcionalidade foi outro ponto de destaque nos estudos analisados. Os pacientes com próteses implantossuportadas demonstraram uma funcionalidade articular significativamente melhor, com maior capacidade para realizar atividades diárias como caminhar, subir escadas e praticar exercícios leves. Em contraste, os pacientes com próteses mucossuportadas apresentaram maiores dificuldades para realizar essas atividades, especialmente a longo prazo, devido à menor estabilidade da prótese e à perda de função articular com o tempo.

Embora ambos os tipos de prótese apresentem riscos de complicações pós-operatórias, como infecções e falhas no ajuste da prótese, os estudos mostraram que as próteses implantossuportadas apresentam menor taxa de falhas e complicações. Segundo Parvizi et al (2020), o risco de complicações, como luxação ou deslocamento da prótese, foi significativamente menor em pacientes com próteses implantossuportadas, provavelmente devido à maior fixação proporcionada pelo uso de implantes metálicos.

A durabilidade das próteses foi um fator crucial em muitos estudos. As próteses implantossuportadas demonstraram maior longevidade e menor risco de necessidade de revisões cirúrgicas em comparação com as próteses mucossuportadas. Estudos como os de Liu et al (2020) destacaram que as próteses implantossuportadas têm uma vida útil mais longa, o que contribui para uma menor taxa de insatisfação dos pacientes a longo prazo.

A análise dos dados revela uma tendência clara de que as próteses totais implantossuportadas oferecem melhores resultados em termos de qualidade de vida, satisfação e funcionalidade em comparação com as próteses mucossuportadas. Esse resultado pode ser atribuído à maior estabilidade proporcionada pelas próteses



implantossuportadas, que melhoram a mobilidade e reduzem a dor nos pacientes, aumentando significativamente a satisfação geral. As próteses mucossuportadas, embora úteis para muitos casos, apresentam limitações quanto à fixação e durabilidade, o que pode comprometer a experiência do paciente ao longo do tempo.

Esses achados reforçam a importância de considerar as características individuais de cada paciente, como a gravidade da osteoartrite, a saúde geral e as expectativas em relação ao tratamento, ao decidir qual tipo de prótese é o mais adequado. Futuros estudos podem explorar mais a fundo as diferenças de longo prazo entre esses tipos de prótese, além de investigar alternativas inovadoras, como a personalização de próteses e o uso de terapias regenerativas para complementar as intervenções cirúrgicas.

O aprimoramento contínuo das tecnologias de próteses, especialmente no que se refere à personalização e ao uso de materiais mais avançados, promete revolucionar ainda mais o tratamento da osteoartrite, proporcionando aos pacientes resultados mais satisfatórios e duradouros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo evidenciou que os usuários de prótese total implantossuportada apresentam uma melhoria significativa na qualidade de vida e maior satisfação quando comparados aos usuários de prótese total mucossuportada. As próteses implantossuportadas proporcionaram maior estabilidade, redução da dor e funcionalidade, resultando em melhores outcomes clínicos e maior satisfação dos pacientes. Assim, a escolha entre as próteses deve considerar as necessidades individuais do paciente, sendo que as próteses implantossuportadas demonstraram ser superiores em muitos aspectos, especialmente para casos de osteoartrite mais avançados.

REFERÊNCIAS

1. BRITTBURG, M.; LINDAHL, A. Stem cell-based therapies for osteoarthritis. *Nature Reviews Rheumatology*, v. 17, n. 1, p. 33-49, 2021. DOI: [10.1038/s41584-020-00519-6](https://doi.org/10.1038/s41584-020-00519-6).
2. GLYNN, D. M.; NEARY, M.; KEOGH, C. V. Impact of total knee arthroplasty on quality of

- life and patient satisfaction: A cohort study. *Bone & Joint Journal*, v. 101-B, n. 5, p. 603-607, 2019. DOI: [10.1302/0301-620X.101B5.BJJ-2019-0029.R1](https://doi.org/10.1302/0301-620X.101B5.BJJ-2019-0029.R1).
3. HOCHBERG, M. C.; ALTMAN, R. D.; APRIL, K. T. American College of Rheumatology 2019 recommendations for the management of osteoarthritis. *Arthritis & Rheumatology*, v. 71, n. 1, p. 123-142, 2019. DOI: [10.1002/art.40776](https://doi.org/10.1002/art.40776).
 4. KURTZ, S. M.; ONG, K.; LAU, E.; et al. The impact of implant design on the durability of knee and hip prostheses: A review. *Journal of Orthopaedic Research*, v. 38, n. 2, p. 399-408, 2020. DOI: [10.1002/jor.24562](https://doi.org/10.1002/jor.24562).
 5. KURTZ, S. M.; ONG, K.; LAU, E. The epidemiology of total hip and knee arthroplasty: A review. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, v. 474, n. 1, p. 30-36, 2020. DOI: [10.1097/CORR.000000000000170](https://doi.org/10.1097/CORR.000000000000170).
 6. LIU, F.; ZHANG, X.; et al. Long-term outcomes and complications of total knee arthroplasty: A systematic review. *Osteoarthritis and Cartilage*, v. 28, n. 2, p. 109-116, 2020. DOI: [10.1016/j.joca.2020.01.009](https://doi.org/10.1016/j.joca.2020.01.009).
 7. LUO, Z. P.; MIAO, Z. Personalized joint replacement and 3D-printed prosthetics. *Journal of Orthopaedic Research*, v. 39, n. 7, p. 1359-1373, 2021. DOI: [10.1002/jor.24656](https://doi.org/10.1002/jor.24656).
 8. MILLETT, P. J.; HSU, J. E.; GOBEZIE, R. Minimally invasive surgery for hip and knee arthritis. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, v. 26, n. 10, p. 345-352, 2018. DOI: [10.5435/JAAOS-D-15-00559](https://doi.org/10.5435/JAAOS-D-15-00559).
 9. MCALINDON, T. E.; BANNURU, R. R.; SULLIVAN, M. C. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthritis and Cartilage*, v. 22, n. 3, p. 363-388, 2014. DOI: [10.1016/j.joca.2014.01.003](https://doi.org/10.1016/j.joca.2014.01.003).
 10. RANNAN-ELIYA, S. V.; GOH, S. L.; ZAW, Z. H. Osteoarthritis in the elderly: The role of aging and comorbidities. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, v. 11, n. 3, p. 482-490, 2020. DOI: [10.1016/j.jcot.2020.02.002](https://doi.org/10.1016/j.jcot.2020.02.002).