

FIBRINA RICA EM PLAQUETAS NO TRATAMENTO DA OSTEOARTRITE DO JOELHO: REVISÃO SISTEMÁTICA COMPARATIVA COM PLASMA RICO EM PLAQUETAS, ÁCIDO HIALURÔNICO E CORTICOSTEROIDES

Resende, LM¹; Almeida, GP¹; Barbosa, SG¹; Paixão, GER¹; Faria CBP²

¹Acadêmicos do Curso de Medicina da Faculdade Atenas Passos; ²Docente do Curso de Medicina da Faculdade Atenas Passos.

E-mail: leticiameneses290904@gmail.com

Introdução: A osteoartrite do joelho é uma doença degenerativa crônica de elevada prevalência, caracterizada por dor, rigidez e limitação funcional progressiva, com impacto significativo na qualidade de vida. Terapias intra-articulares convencionais, como ácido hialurônico e corticosteroides, apresentam efeitos predominantemente sintomáticos e temporários, sem influência consistente na progressão da doença. Nesse contexto, terapias biológicas baseadas em concentrados plaquetários têm sido investigadas como alternativas promissoras. A Fibrina Rica em Plaquetas (FRP) destaca-se pela liberação gradual e sustentada de fatores de crescimento, favorecendo reparação tecidual e modulação inflamatória. **Objetivos:** Comparar a eficácia e segurança da FRP com o Plasma Rico em Plaquetas (PRP), ácido hialurônico e corticosteroides no tratamento da osteoartrite do joelho, avaliando dor, função articular, qualidade de vida e eventos adversos. **Metodologia:** Revisão sistemática da literatura conduzida conforme recomendações da PRISMA, com estratégia Paciente, Intervenção, Comparação e Desfecho (PICO). Foram incluídos pacientes adultos com osteoartrite do joelho submetidos a terapias intra-articulares. A busca foi realizada nas bases PubMed, Embase, Scopus e Web of Science, utilizando descritores controlados e operadores booleanos. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, 12 estudos foram selecionados. **Discussão:** Terapias baseadas em concentrados plaquetários demonstraram superioridade em relação às abordagens convencionais, com redução significativa da dor e melhora funcional. A FRP destacou-se pela liberação sustentada de fatores de crescimento, proporcionando benefícios mais duradouros e possível efeito regenerativo da cartilagem. O perfil de segurança mostrou-se favorável, com baixa incidência de eventos adversos. **Conclusão:** A FRP representa alternativa promissora no tratamento da osteoartrite do joelho, com melhores desfechos clínicos quando comparada às terapias tradicionais. A padronização dos protocolos e novos estudos controlados são necessários para consolidar sua aplicação clínica.

Palavras-chave: Osteoartrite do Joelho; Fibrina Rica em Plaquetas; Plasma Rico em Plaquetas; Ácido Hialurônico; Corticosteroides.

Referências Bibliográficas:

1. Cai Z, Cui Y, Wang J, Qi X, He P, Bu P, et al. A narrative review of the progress in the treatment of knee osteoarthritis. *Ann Transl Med.* 2022;10(6):373. Doi:10.21037/atm-22-818.
2. Chen D, Shen J, Zhao W, Wang T, Han L, Hamilton JL, et al. Osteoarthritis: toward a comprehensive understanding of pathological mechanism. *Bone Res.* 2017;5:16044. Doi:10.1038/boneres.2016.44.
3. Bensa A, Bianco Prevot L, Moraca G, Sangiorgio A, Boffa A, Filardo G. Corticosteroids, hyaluronic acid, platelet-rich plasma and cell therapies for knee osteoarthritis: literature trends and expert opinion. *Expert Opin Biol Ther.* 2025;25(3):309-318. Doi:10.1080/14712598.2025.2465833.
4. Filardo G, Previtali D, Napoli F, Candrian C, Zaffagnini S, Grassi A. PRP injections for the treatment of knee osteoarthritis: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Cartilage.* 2021;13(1 Suppl):364S-375S. doi:10.1177/1947603520931170.
5. Cheeva-Akrapan V, Turajane T. The 36-month survival analysis of conservative treatment using platelet-rich plasma enhanced with injectable platelet-rich fibrin in patients with knee osteoarthritis. *Cureus.* 2023;15(3):e35632. Doi:10.7759/cureus.35632.
6. Xu B, Huang X, Su X, Fu Y, Feng S, Zhou Y, et al. Leukocyte-rich versus leukocyte-poor platelet-rich plasma and hyaluronic acid for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *J Orthop Surg Res.* 2026;21(1):222. Doi:10.1186/s13018-026-06689-4.
7. Qiao X, Yan L, Feng Y, Li X, Zhang K, Lv Z, et al. Efficacy and safety of corticosteroids, hyaluronic acid, and PRP for knee osteoarthritis: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2023;24(1):926. Doi:10.1186/s12891-023-06925-6.
8. Zhao J, Huang H, Liang G, Zeng LF, Yang W, Liu J. Effects and safety of platelet-rich plasma combined with hyaluronic acid in knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Musculoskelet Disord.* 2020;21(1):224. Doi:10.1186/s12891-020-03262-w.
9. He WW, Kuang MJ, Zhao J, Sun L, Lu B, Wang Y, et al. Efficacy and safety of intra-articular hyaluronic acid and corticosteroid for knee osteoarthritis: a meta-analysis. *Int J Surg.* 2017;39:95-103. Doi:10.1016/j.ijssu.2017.01.087.
10. Lana JF, Weglein A, Sampson SE, Vicente EF, Huber SC, Souza CV, et al. Randomized controlled trial comparing hyaluronic acid, platelet-rich plasma and the combination of both in knee osteoarthritis. *J Stem Cells Regen Med.* 2016;12(2):69-78. Doi:10.46582/jsrm.1202011.
11. Saturveithan C, Premganes G, Fakhrizzaki S, Mahathir M, Karuna K, Rauf K, et al. Intra-articular hyaluronic acid and platelet-rich plasma injection versus hyaluronic acid alone in grade III and IV knee osteoarthritis. *Malays Orthop J.* 2016;10(2):35-40. Doi:10.5704/MOJ.1607.007.
12. Hsu H, Siwiec RM. Knee osteoarthritis. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan [cited 2026 Apr 9]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507884/>.
13. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: na updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:n71. Doi:10.1136/bmj.n71.

14. Sterne JAC, Savović J, Page MJ, Elbers RG, Blencowe NS, Boutron I, et al. RoB 2: a revised tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ*. 2019;366:l4898. Doi:10.1136/bmj.l4898.
15. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews. *BMJ*. 2017;358:j4008. Doi:10.1136/bmj.j4008.