

## Fibrina Rica em Plaquetas: Potencial Terapêutico no Âmbito Cirúrgico Odontológico

### Autor(es)

Raíssa Rotondano Lordello  
João Victor De Araujo Oliveira  
Luana Victoria Aragão Cunha  
Larissa Vitória Rodrigues Nunes  
Rafael Augusto Cerqueira Croesy  
Luana Cardoso Ferreira Laytynher Ribeiro  
Arthur Vieira Cupolillo

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

UNIME LAURO DE FREITAS

### Introdução

A Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) é um biomaterial autólogo de segunda geração em concentrados plaquetários, obtido pela centrifugação do sangue do próprio paciente (CHOUKROUN et al., 2023). Por liberar gradualmente fatores de crescimento e atuar como matriz tridimensional de suporte celular, tem se mostrado eficaz na cicatrização tecidual, regeneração óssea e angiogênese (MIRON et al., 2024). Seu baixo custo, biocompatibilidade e aplicabilidade em diversas áreas da cirurgia odontológica, como exodontias, implantodontia e periodontia, destacam a PRF como recurso promissor na prática clínica (KANG et al., 2023).

### Objetivo

Compreender, por meio de revisão de literatura o potencial terapêutico da PRF, suas principais aplicações no âmbito cirúrgico odontológico, bem como suas limitações e perspectivas futuras.

### Material e Métodos

Trata-se de uma revisão de literatura de caráter qualitativo e descritivo. A busca foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Google Acadêmico e EBSCO, incluindo artigos publicados entre 2017 e 2025 em português e inglês. Foram incluídos estudos originais, ensaios clínicos e revisões sistemáticas que abordassem a aplicação da PRF em procedimentos odontológicos cirúrgicos, como implantodontia, periodontia, preservação alveolar e cicatrização tecidual. Foram excluídos artigos duplicados, resumos sem acesso ao texto completo, relatos de caso isolados, opiniões não fundamentadas e publicações sem relação direta com a temática proposta (ACERRA et al., 2025; NAIK et al., 2013).

### Resultados e Discussão

A literatura evidencia que a PRF favorece a manutenção do volume alveolar (KANG et al., 2023), melhora a

osseointegração de implantes (YILDIRIM et al., 2023) e acelera o reparo de tecidos moles e duros (IEVIA et al., 2024). Estudos destacam sua eficácia na redução de dor, edema e inflamação pós-operatória, promovendo maior conforto ao paciente (CHOUKROUN et al., 2023). Variantes como A-PRF+ e i-PRF ampliaram suas possibilidades terapêuticas, mostrando-se eficazes inclusive em pacientes fumantes com periodontite (GÜRBÜZ et al., 2025). Entretanto, persistem desafios relacionados à padronização dos protocolos de centrifugação e à variabilidade biológica entre pacientes, que influenciam a previsibilidade dos resultados (MIRON et al., 2024).

### Conclusão

A PRF se consolida como biomaterial adjuvante de grande relevância para a odontologia regenerativa, por reunir vantagens biológicas, baixo custo e fácil obtenção. Apesar de suas limitações, representa um recurso inovador e promissor, com potencial de ampliar a previsibilidade terapêutica em procedimentos cirúrgicos odontológicos.

### Referências

- ACERRA, A. et al. PRF and PRP in Dentistry: An Umbrella Review. *Journal of Clinical Medicine*, v. 14, n. 9, p. 3224, 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/jcm14093224>. CHOUKROUN, J. et al. Advances in platelet-rich fibrin protocols for alveolar preservation and implantology. *International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery*, v. 52, n. 4, p. 451-459, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijom.2023.01.005>. GÜRBÜZ, T. Ç. et al. The clinical efficacy of injectable platelet-rich fibrin (i-PRF) in smokers with periodontitis: A randomized controlled trial. *Frontiers in Oral Health*, 2025. Disponível em: . Acesso em: 29 set. 2025.
- IEVIA, L. et al. Navigating the combinations of platelet-rich fibrin with bone substitute materials. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, v. 12, p. 1465019, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2024.1465019>.
- KANG, J. et al. Effectiveness of platelet-rich fibrin in socket preservation after tooth extraction: A randomized controlled clinical trial. *Clinical Oral Investigations*, v. 27, p. 2785-2795, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-023-05177-3>.
- MIRON, R. J. et al. Injectable platelet-rich fibrin (i-PRF) and low-speed centrifugation: Ten years of progress. *Periodontology 2000*, v. 94, n. 1, p. 95-110, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/prd.12538>.
- NAIK, B. et al. Role of platelet rich fibrin in wound healing: a critical review. *Journal of Conservative Dentistry*, v. 16, n. 4, p. 284-293, 2013. DOI: <https://doi.org/10.4103/0972-0707.114344>.
- YILDIRIM, M. et al. Clinical evaluation of platelet-rich fibrin in alveolar ridge preservation and implant stability: A randomized controlled trial. *Journal of Periodontology*, v. 94, n. 5, p. 632-641, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1002/JPER.22-0435>.