Fibrina Rica em Plaquetas: Potencial Terapêutico no Âmbito Cirúrgico Odontológico

Autor(res)

Raíssa Rotondano Lordello
João Victor De Araujo Oliveira
Rafael Augusto Cerqueira Croesy
Luana Victoria Aragão Cunha
Larissa Vitória Rodrigues Nunes
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

Público

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.

Público