

## Efeito da fibrina rica em plaquetas na dor e no edema após exodontia de terceiros molares

*Effect of platelet-rich fibrin on pain and edema after third molar extraction*

Vagner de Jesus Ferreira <sup>1</sup>

Evilly de Jesus Ferreira <sup>2</sup>

Taila Yessica Link <sup>3</sup>

Márcio Soldatelli Studzinski <sup>4</sup>

### Resumo

**Objetivos:** Analisar criticamente a literatura para determinar a eficácia do uso de Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) na redução da dor e do edema facial após extração de terceiros molares, visto que a exodontia causa intensa inflamação e a eficácia dessa terapia ainda gera debates. **Revisão de literatura:** Trata-se de uma revisão sistemática baseada nas diretrizes PRISMA 2020. Utilizou-se a base PubMed para buscar ensaios clínicos em humanos dos últimos cinco anos nos idiomas inglês ou português, aplicando a estratégia PICO. A literatura demonstra que a aplicação de PRF e suas variantes (i-PRF e L-PRF) reduz significativamente a dor pós-operatória precoce e o consumo de analgésicos de resgate. Quanto ao edema, os resultados divergem; contudo, métodos precisos demonstram que a redução volumétrica com PRF não possui significância estatística em relação ao grupo controle durante o pico inflamatório. Observou-se também melhora na epitelação e proteção periodontal do segundo molar adjacente. **Considerações finais:** O uso clínico do PRF é valioso como adjuvante para controle da dor, redução medicamentosa e reparo tecidual, embora seu efeito sobre o edema seja modesto. O cirurgião deve avaliar o custo-benefício para cada paciente.

**Palavras-chave:** *Fibrina Rica em Plaquetas; Dente Serotino; Extração Dentária; Dor Pós-Operatória; Edema.*

<http://dx.doi.org/10.5335/rfo.v31i1.18223>

<sup>1</sup> Discente de graduação em odontologia, Centro Universitário de Sinop (UNIFASIPE), ORCID: 0009-0007-5959-0104

<sup>2</sup> Discente de graduação em odontologia, Centro Universitário de Sinop (UNIFASIPE), ORCID: 0009-0009-9289-2504

<sup>3</sup> Discente de graduação em odontologia, Centro Universitário de Sinop (UNIFASIPE), ORCID: 0009-0004-2680-2746

<sup>4</sup> Docente, Cirurgião-dentista, especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, ORCID: 0000-0002-8909-4378

## Introdução

A extração cirúrgica de terceiros molares é um dos procedimentos mais rotineiros e frequentes na Odontologia e na cirurgia bucomaxilofacial.<sup>1,2,3</sup> Devido ao trauma inerente ao procedimento, que geralmente exige a elevação de um retalho mucoperiosteal, osteotomia e, por vezes, odontosecção, o período pós-operatório imediato é caracterizado por uma intensa resposta inflamatória aguda.<sup>1,4,5</sup> Como consequência dessa inflamação, os pacientes experimentam rotineiramente complicações indesejáveis, sendo a dor, o edema facial (inchaço) e o trismo as mais prevalentes.<sup>3,5,6</sup> Essas sequelas impactam negativamente e de forma direta a qualidade de vida do paciente, limitando suas funções mastigatórias, a fala, o sono e resultando frequentemente em dias de absenteísmo no trabalho ou nos estudos.<sup>5,6</sup> Para o manejo dessas complicações, o protocolo padrão envolve terapias farmacológicas com analgésicos, anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) e corticosteroides. Contudo, o uso desses medicamentos não é isento de riscos, podendo desencadear reações adversas, irritação gastrointestinal e atraso na cicatrização.<sup>1,7,8</sup>

Diante da necessidade de otimizar a recuperação pós-operatória de maneira natural e reduzir a dependência farmacológica, a aplicação de concentrados plaquetários autólogos, particularmente a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF), tem ganhado expressiva popularidade.<sup>3,5,7</sup> O PRF é um biomaterial de segunda geração obtido através da centrifugação do sangue do próprio paciente sem a adição de anticoagulantes, o que resulta em uma robusta matriz de fibrina.<sup>2,9</sup> Essa rede tridimensional atua como um arcabouço que incorpora leucócitos e promove a liberação contínua e gradual de citocinas e fatores de crescimento fundamentais para o reparo ao longo de vários dias no leito cirúrgico.<sup>1,5</sup> O intuito da sua aplicação no alvéolo é modular a cascata inflamatória, promover a angiogênese e acelerar a regeneração dos tecidos.<sup>1</sup>

Apesar das inegáveis vantagens biológicas e da forte adesão de muitos clínicos ao uso do PRF, o seu impacto real e clínico sobre a morbidade pós-operatória permanece envolto em considerável controvérsia na literatura científica.<sup>3,6,10</sup> A eficácia do biomaterial é amplamente debatida em virtude de resultados divergentes em ensaios clínicos controlados. De um lado, diversas investigações apontam que a inserção do PRF (e suas variantes como i-PRF e L-PRF) reduz de forma estatisticamente significativa os níveis de dor, o consumo de analgésicos e o volume do edema facial.<sup>1,7</sup>

Por outro lado, estudos igualmente rigorosos não encontram qualquer diferença clínica ou estatística relevante quando o uso do PRF é comparado à cicatrização natural e espontânea do alvéolo.<sup>4,5,6,10</sup> Essa profunda discrepância é frequentemente atribuída à ausência de padronização nos protocolos de centrifugação, ao tamanho reduzido de algumas amostras e, sobretudo, à heterogeneidade dos métodos de avaliação, que variam desde medições lineares convencionais com régua até o uso de modernos e precisos scanners faciais tridimensionais.<sup>1,3,4,6</sup>

Considerando esse cenário de incertezas, a falta de um consenso sólido sobre os reais benefícios clínicos dessa terapia biológica e a necessidade de nortear a prática cirúrgica baseada em evidências, a presente revisão faz-se pertinente. Assim, o objetivo deste estudo é analisar criticamente a literatura vigente para determinar se o uso da Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) é eficaz na redução da dor e do edema facial após a exodontia de terceiros molares.

## **Materiais e método**

O presente artigo trata-se de uma revisão sistemática da literatura, conduzida de acordo com as diretrizes do PRISMA 2020, com busca na base eletrônica PubMed. A elaboração da pergunta norteadora foi estruturada com base na estratégia PICO, considerando: pacientes submetidos à exodontia de terceiros molares (P), aplicação de fibrina rica em plaquetas (I), ausência de PRF ou coágulo sanguíneo como grupo controle (C) e avaliação de dor e edema pós-operatórios como desfechos principais (O). A estratégia de busca utilizou os seguintes descritores ("platelet-rich fibrin" OR PRF) AND ("third molar" OR "wisdom tooth") AND (pain OR edema OR swelling). Foram considerados estudos publicados nos últimos cinco anos, redigidos integralmente nos idiomas português ou inglês, posteriormente sendo aplicado filtro para estudos realizados em humanos.

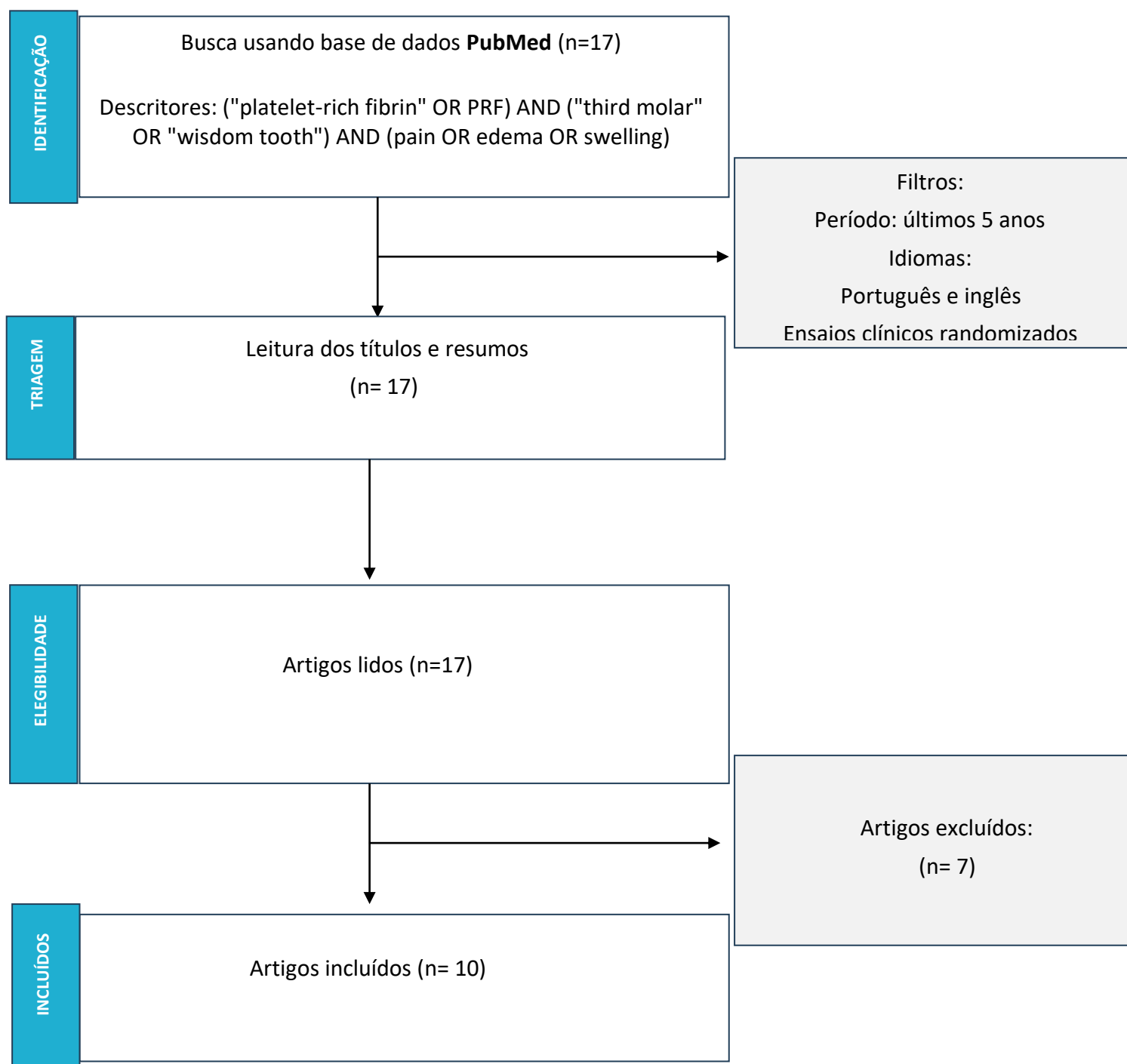
### **Crítérios de elegibilidade dos estudos**

Os critérios de seleção adotados incluíram estudos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas inglês ou português, com delineamento restrito a ensaios clínicos e ensaios clínicos randomizados controlados realizados em humanos. Foram incluídos

trabalhos que avaliaram a aplicação do PRF em alvéolos pós-exodontia de terceiros molares e que analisaram, como desfechos, dor e/ou edema pós-operatórios. Foram excluídos estudos *in vitro*, pesquisas em animais, revisões de literatura, relatos de caso, cartas ao editor e pesquisas que não apresentassem grupo controle ou que avaliassem exclusivamente aspectos histológicos ou regeneração óssea sem mensuração clínica de dor ou edema.

O processo de elegibilidade decorreu de uma estratégia de busca detalhada nas bases de dados e ocorreu rigorosamente em três etapas: leitura de títulos, leitura de resumos e análise do texto completo. A partir da estratégia de busca inicial, foram achados 17 artigos. Após a aplicação de todos os critérios de elegibilidade descritos, restaram apenas 10 artigos, que compõem o número final de estudos incluídos. Todo o processo de seleção, triagem e exclusão dos artigos foi devidamente documentado e guiado pelas diretrizes do fluxograma PRISMA (Figura 1).

**Figura 1.** Fluxograma desta revisão sistemática da literatura.



Fonte: Autores, 2026.

### Desfechos avaliados

Foram extraídas dos estudos incluídos as seguintes informações: autor e ano de publicação, tipo de delineamento metodológico, tamanho da amostra, protocolo de aplicação do PRF, método de avaliação da dor (como escala visual analógica –

EVA/VAS), método de mensuração do edema facial, tempo de acompanhamento pós-operatório e principais resultados apresentados.

Os desfechos primários analisados foram a intensidade da dor pós-operatória e o grau de edema facial. Como desfechos secundários, quando disponíveis, foram considerados trismo e complicações pós-operatórias associadas.

## Resultados

Foi avaliado neste artigo se o uso de Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) reduz dor e edema após exodontia de terceiros molares, e os resultados demonstram que essa terapia auxiliar apresenta efeitos benéficos, embora com algumas variações dependendo da metodologia de avaliação. De maneira geral, a aplicação do PRF e de suas variantes (como L-PRF e i-PRF) mostrou-se eficaz na redução significativa da dor pós-operatória precoce e na diminuição do consumo de analgésicos.<sup>1,3,5,7</sup>

No que diz respeito ao controle do edema, os achados na literatura são variados, três estudos apontam uma redução estatisticamente significativa do inchaço facial,<sup>1,7,10</sup> outras investigações não encontraram diferenças estatisticamente relevantes em comparação ao grupo controle, mesmo quando avaliadas por precisos escaneamentos faciais tridimensionais.<sup>2,4,9</sup>

### Avaliação da dor pós-operatória e consumo de analgésicos

A avaliação da dor pós-operatória e da necessidade de medicação de resgate revela que o uso da Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) e suas variantes frequentemente resulta em benefícios clínicos, embora os achados apresentem variações na literatura.<sup>2,3,8,10</sup> Diversos ensaios clínicos demonstram que a aplicação de PRF está associada a uma diminuição estatisticamente significativa nos resultados de dor, frequentemente avaliados pela Escala Visual Analógica (EVA) em diferentes momentos do pós-operatório.<sup>2,6,9</sup> Foram notadas de forma precoce reduções notáveis na intensidade da dor, bem como no 1º, 3º e até o 6º ou 7º dia após a extração dentária quando comparadas aos grupos controle.<sup>6,7,9</sup> O uso de protocolos alternativos, como a infiltração submucosa da variante injetável (i-PRF), também demonstrou eficácia expressiva na redução significativa dos níveis de dor nos dias 1 e 3.<sup>2</sup>

Como consequência direta da analgesia promovida pelo biomaterial, múltiplos estudos apontam uma diminuição estatisticamente significativa na quantidade total de

analgésicos consumidos pelos pacientes, bem como no número de dias em que a medicação foi necessária.<sup>6,10</sup> Em avaliações diárias de consumo, os pacientes tratados com o coágulo de PRF demandaram doses consideravelmente menores de medicamentos de resgate, como ibuprofeno e paracetamol, de forma mais notável no 3º ao 7º dia de pós-operatório.<sup>6</sup>

Por outro lado, os resultados não são unânimes e algumas pesquisas não encontraram eficácia superior estatística do PRF no controle da algia quando comparado à cicatrização espontânea do alvéolo.<sup>3,10</sup> Em ensaios específicos, a inserção de tampões ou membranas de PRF resultou em escores de dor semelhantes aos do grupo controle no 3º e no 7º dia, não atingindo significância clínica.<sup>3</sup> Da mesma forma, avaliações com o uso da variante A-PRF (Fibrina Rica em Plaquetas Avançada) demonstraram que a aplicação do concentrado no alvéolo de extração não esteve associada a uma redução significativa na intensidade da percepção da dor, no número de dias com dor ou no consumo de analgésicos adicionais.<sup>8</sup>

### Avaliação do edema pós-operatório

A análise da evolução do edema facial pós-operatório atinge seu pico fisiológico geralmente entre 48 e 72 horas após o trauma cirúrgico e demonstra que os dados presentes na literatura são consideravelmente heterogêneos.<sup>1,2</sup> Tais divergências frequentemente dependem do tipo de concentrado plaquetário utilizado e, principalmente, do método de aferição escolhido, que varia desde medições lineares convencionais com fita métrica ou régua flexível até avaliações volumétricas precisas utilizando escaneamentos faciais tridimensionais.<sup>3,5</sup>

Por um lado, parte substancial dos estudos indica que as terapias com PRF são eficazes na contenção do inchaço. Investigações utilizando a infiltração submucosa de fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) ao redor do local cirúrgico evidenciaram uma redução estatisticamente significativa do inchaço facial nos dias 3 e 7 de pós-operatório em comparação aos sítios que cicatrizaram de forma espontânea.<sup>1</sup> Em outros ensaios clínicos controlados, a aplicação do coágulo de PRF sólido dentro do alvéolo também resultou em um edema significativamente menor logo nos primeiros dias de pico inflamatório (1º, 2º e 3º dias).<sup>7</sup> Em avaliações volumétricas de longo prazo, notou-se, ainda, uma diferença volumétrica do edema significativamente menor no 14º dia após a cirurgia no grupo de teste.<sup>10</sup>

Em contrapartida, múltiplos ensaios clínicos rigorosos não encontraram eficácia estatisticamente relevante na redução do edema associada ao uso do PRF.<sup>2,4,9</sup> Estudos recentes que empregaram métodos digitais objetivos e avançados como a estereofotogrametria e scanners faciais 3D reportaram que, embora os volumes do inchaço facial tendam a ser clinicamente menores nos grupos tratados com o biomaterial, as diferenças volumétricas não atingem o limiar de significância estatística ( $p > 0,05$ ) em relação aos grupos de controle, seja nas avaliações imediatas ou tardias.<sup>2,4</sup> Da mesma forma, avaliações que utilizaram as medições lineares convencionais de distâncias entre pontos de referência faciais (métodos modificados de Gabka e Matsumura) confirmaram a ausência de impacto significativo da aplicação do PRF sobre a intensidade do edema na primeira semana pós-operatória.<sup>9,10</sup>

### Desfechos secundários: Trismo e cicatrização

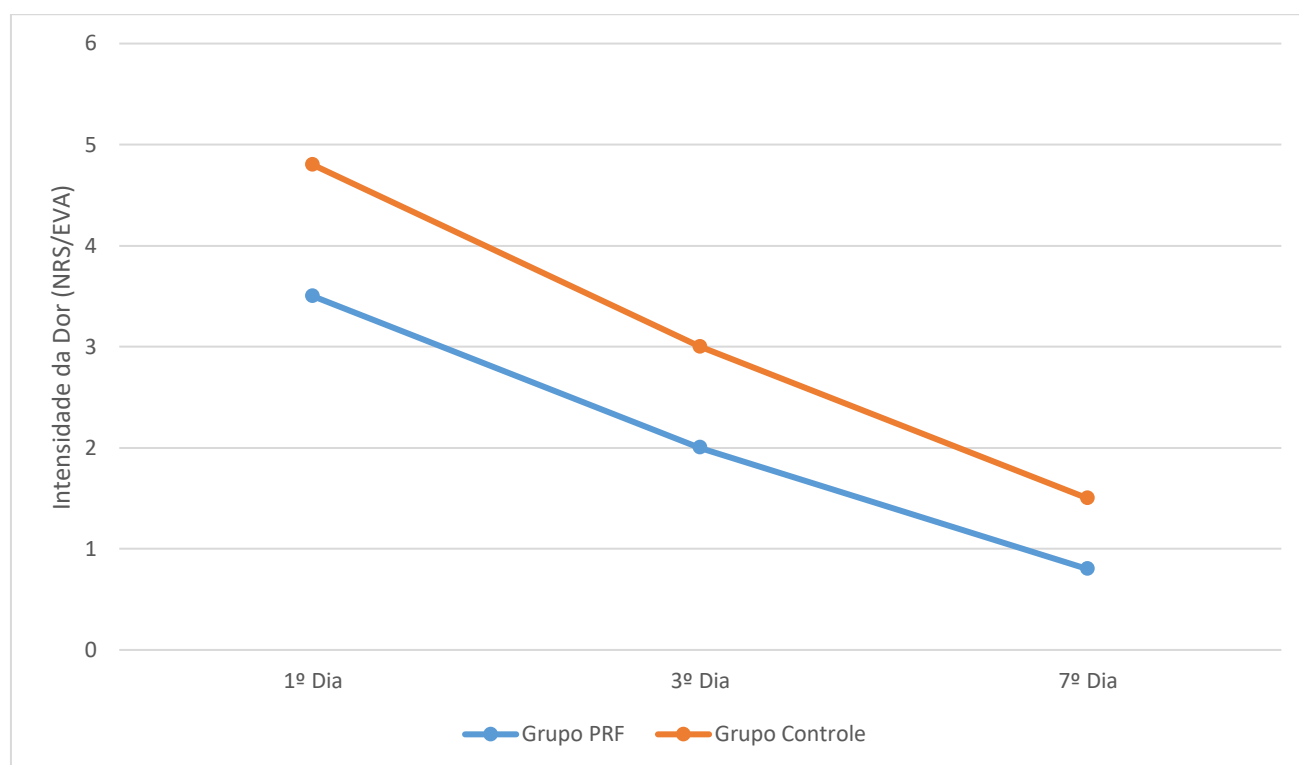
A avaliação da cicatrização dos tecidos moles e da saúde periodontal adjacente demonstra que a aplicação dos concentrados plaquetários frequentemente resulta em benefícios expressivos para a reparação alveolar.<sup>2,3</sup> Estudos clínicos utilizando variantes avançadas, como o i-PRF (injetável) e o L-PRF, reportaram uma epitelização e maturação tecidual aceleradas, com escores clínicos (avaliados pelo Índice de Cicatrização de Landry) significativamente superior nos grupos de teste em acompanhamentos de 3, 7, 14, 21 e 30 dias de pós-operatório.<sup>1,3</sup>

Adicionalmente, verificou-se um impacto positivo na condição periodontal do segundo molar adjacente, evidenciado por uma diminuição na profundidade de sondagem na face distal e uma preservação significativamente superior do volume do osso alveolar três meses após a cirurgia de extração.<sup>3</sup> Contudo, a literatura também apresenta resultados divergentes; certos ensaios clínicos controlados, incluindo avaliações com A-PRF (Fibrina Rica em Plaquetas Avançada) e coágulos de PRF sólido, não observaram diferenças estatisticamente significativas nas taxas de fechamento da ferida, na ocorrência de deiscência ou nos índices gerais de cicatrização tecidual quando os sítios experimentais foram comparados à cicatrização espontânea do alvéolo.<sup>6,10</sup>

No que diz respeito a limitação da abertura interincisal máxima decorrente da inflamação local e do espasmo muscular protetor, os achados científicos mostram-se marcadamente mistos.<sup>9</sup> Algumas investigações confirmaram que a inserção do PRF no alvéolo resultou em um trismo significativamente atenuado, com os pacientes

apresentando uma amplitude de abertura bucal muito menos restrita nos dias 1, 2, 3 e 7 após o procedimento cirúrgico, como mostra a figura 2.<sup>9,10</sup> Em contrapartida, uma parcela expressiva de estudos rigorosos não detectou superioridade estatística do biomaterial sobre a recuperação da restrição de movimento mandibular, relatando a absoluta ausência de diferenças clínicas relevantes na abertura bucal máxima entre os grupos tratados com o PRF ou suas variantes e os grupos controle, independentemente do período de acompanhamento avaliado.<sup>4,6,</sup>

**Figura 2:** Intensidade de dor pós-operatória nos grupos PRF e controle.



**Fonte:** Autores, 2026.

## Discussão

A literatura tem apresentado resultados diversos em relação ao controle da dor pós-operatória. Enquanto diversos estudos demonstram que a aplicação do PRF e suas variantes (como i-PRF e L-PRF) reduz significativamente a intensidade da dor e o consumo de analgésicos nos primeiros 7 dias,<sup>1,5,7,9</sup> outras investigações, notavelmente utilizando A-PRF e membranas de PRF sólido, não encontraram diferenças estatisticamente relevantes.<sup>4,6,10</sup> A resolução dessa questão parece repousar em dois fatores metodológicos, o uso de analgésicos sob demanda pelos pacientes, que

mascara os escores reais de percepção da dor na Escala Visual Analógica (EVA),<sup>1,6</sup> e a heterogeneidade das variantes de PRF, visto que concentrados com liberação mais prolongada de fatores de crescimento ou em forma injetável demonstram resultados analgésicos superiores.<sup>1,3,5</sup> Mesmo quando as escalas de dor não mostram diferenças absolutas, a redução significativa no número de analgésicos consumidos comprova o benefício clínico do PRF na modulação algica.<sup>6,8,10</sup>

No que tange ao edema, a controvérsia central decorre dos diferentes métodos de aferição utilizados nas pesquisas. Estudos que se basearam em medições lineares frequentemente apontaram a eficácia do PRF na redução do inchaço.<sup>1,8</sup> Contudo, a introdução de metodologias digitais precisas de escaneamento facial tridimensional revelou um cenário diferente, as análises volumétricas demonstraram que, embora o volume do inchaço tenda a ser clinicamente menor nos grupos tratados com PRF, essa diferença não atinge significância estatística em comparação ao grupo controle durante os períodos de pico inflamatório (do 1º ao 7º dia).<sup>2,4,10</sup> Dessa forma, a literatura objetiva mais recente resolve a controvérsia apontando que a aplicação do PRF apresenta um efeito modesto e estatisticamente não superior à cicatrização espontânea na contenção do volume do edema inicial.<sup>2,4</sup>

**Limitações dos Estudos Incluídos** As evidências atuais apresentam limitações metodológicas importantes que devem ser sinalizadas. Primeiramente, o tamanho relativamente pequeno da amostra da maioria dos ensaios clínicos reduz o poder estatístico de detectar diferenças sutis, além de muitos serem estudos unicêntricos.<sup>1,4,10</sup> Em segundo lugar, há uma extrema falta de padronização nos protocolos de centrifugação do sangue (Força G, tempo, tubos), resultando na comparação entre diferentes biomateriais (L-PRF, A-PRF, i-PRF) sob a mesma terminologia geral.<sup>2,5,10</sup> Além disso, como os métodos de avaliação de dor (EVA) são subjetivos, e os estudos falham ao não padronizar rigidamente o consumo de analgésicos de resgate (permitindo ingestão ad libitum), cria-se um viés de percepção e confusão nos desfechos relatados pelos pacientes.<sup>1,4,6</sup> Finalmente, a ausência de cegamento total, os cirurgiões não podem ser cegados à aplicação do biomaterial, e a falta de intervenção placebo (como injetar solução salina no grupo controle de i-PRF) podem introduzir viés nas expectativas dos pacientes e nos relatos.<sup>1</sup>

A validade externa dessas evidências é restrita, estando limitada a uma população muito específica. Os critérios de inclusão dos ensaios clínicos foram rigorosos, selecionando, em sua maioria, pacientes jovens (média de 20 a 26 anos),

sistemicamente saudáveis (ASA I), não fumantes e com indicações padronizadas de impactação dentária.<sup>1,2,3,5,10</sup> Consequentemente, esses dados não podem ser generalizados para indivíduos idosos, fumantes, pacientes com doenças sistêmicas (como diabetes descompensada), imunossuprimidos ou aqueles que utilizam medicações que afetam a cicatrização óssea.<sup>1,3,10</sup> Nesses grupos populacionais, os efeitos do PRF poderiam ser teoricamente distintos.

A certeza da evidência pode ser classificada como moderada para o desfecho de dor e redução do uso de analgésicos, dada a consistência da resposta biológica na maioria dos ensaios com boca dividida. Por outro lado, para o desfecho controle do edema, a certeza da evidência varia de moderada a baixa, devido à elevada heterogeneidade dos métodos de quantificação e aos resultados conflitantes.<sup>4</sup>

O panorama atual sinaliza uma forte necessidade de pesquisas adicionais bem delineadas. É imperativo que estudos futuros adotem grandes amostras e protocolos multicêntricos para aumentar o poder estatístico.<sup>1,7,10</sup> Pesquisas futuras devem focar na padronização dos tempos e forças de centrifugação e empregar obrigatoriamente análises volumétricas tridimensionais (scanners 3D) para uma avaliação objetiva do inchaço facial, superando as limitações das medidas manuais.<sup>1,4</sup> Também se faz necessário instituir protocolos analgésicos estritamente controlados ou esquemas baseados em placebo no grupo controle para isolar os verdadeiros efeitos terapêuticos e psicológicos da PRF.<sup>1</sup> Análises sobre a relação custo-efetividade e ensaios englobando populações com comorbidades também são passos cruciais para confirmar se o uso rotineiro dessa terapia biológica em exodontias justifica o custo e tempo adicional empregados na clínica diária.<sup>3,7</sup>

## Conclusão

A presente revisão sistemática demonstra que a aplicação de Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) e suas variantes apresenta benefícios clínicos tangíveis para a exodontia de terceiros molares, exigindo que o cirurgião alinhe as expectativas em relação aos reais efeitos do biomaterial.

A principal evidência extraída da literatura aponta para a eficácia da PRF na redução da intensidade da dor precoce e na diminuição significativa do consumo de medicamentos de resgate. Na prática clínica, isso indica que a PRF deve ser utilizada como uma excelente terapia adjuvante e biológica para minimizar a dependência

farmacológica dos pacientes, ajudando a evitar os riscos de reações adversas e irritações gastrointestinais associadas ao uso prolongado de analgésicos e anti-inflamatórios.

Em contrapartida, no que tange ao edema facial, a literatura mais precisa e moderna revela que o efeito da PRF na redução do inchaço é modesto e estatisticamente semelhante à cicatrização espontânea natural durante os dias de pico inflamatório. Clinicamente, essa constatação orienta o cirurgião-dentista a não confiar exclusivamente na PRF para conter o edema facial severo. Caso o controle do inchaço seja uma prioridade absoluta para a qualidade de vida ou profissão do paciente, a terapia biológica não substitui a necessidade de protocolos anti-inflamatórios ou de corticosteroides.

Ademais, as evidências secundárias atestam que a PRF promove uma epitelização mais rápida e melhora os parâmetros periodontais do segundo molar adjacente. Como aplicação clínica direta, a inserção da PRF torna-se altamente indicada e estratégica na rotina cirúrgica para casos de terceiros molares impactados onde o cirurgião prevê um alto risco de defeito periodontal na face distal do dente vizinho após a extração.

Em suma, as ideias principais desta revisão confirmam que o uso clínico rotineiro da PRF é justificado e valioso principalmente como um modulador álgico, redutor de consumo medicamentoso e acelerador do reparo tecidual, desde que o profissional considere se esses benefícios compensam o tempo clínico adicional e os custos de obtenção do material no planejamento individual de cada paciente.

## Abstract

**Objectives:** To critically analyze the literature in order to determine the effectiveness of the use of Platelet-Rich Fibrin (PRF) in reducing pain and facial edema after third molar extraction, since exodontia causes intense inflammation and the effectiveness of this therapy still generates debate. **Literature review:** This is a systematic review based on the PRISMA 2020 guidelines. The PubMed database was used to search for clinical trials in humans published within the last five years in English or Portuguese, applying the PICO strategy. The literature demonstrates that the application of PRF and its variants (i-PRF and L-PRF) significantly reduces early postoperative pain and the consumption of rescue analgesics. Regarding edema, the results are conflicting; however, precise methods demonstrate that volumetric reduction with PRF has no statistical significance compared to the control group during the inflammatory peak. Improvement in epithelialization and periodontal protection of the adjacent second molar was also observed. **Final considerations:** The clinical use of PRF is valuable as an adjunct for pain control, reduction of medication use, and tissue repair,

although its effect on edema is modest. The surgeon should evaluate the cost-benefit ratio for each patient.

**Keywords:** Platelet-Rich Fibrin; Molar, Third; Tooth Extraction; Postoperative Pain; Edema.

## Referências

1. Aliberti A, Mariniello M, Bergaminelli M, Dolce P, Gargiulo D, Sammartino G, et al. Using injectable Platelet-Rich fibrin to improve recovery after impacted lower third molar extraction: a randomized controlled clinical trial. *Clin Oral Investig*. 2025;29:467. doi: 10.1007/s00784-025-06563-3.
2. Konuk B, Şentürk MF. Three-Dimensional Evaluation of the Effect of Platelet-Rich Fibrin on Edema in Lower Impacted Third Molar Surgery Performed with Piezosurgery. *Niger J Clin Pract*. 2022;25(7):1107-1114. doi: 10.4103/njcp.njcp\_1700\_21.
3. Moraes RP, Costa FWG, Silva PGB, Carvalho FSR, Paz JERM, Matos GC, et al. Impact of L-PRF on pain and healing outcomes in lower third molar surgery: a randomized split-mouth trial. *Braz Oral Res*. 2024;38:e089. doi: 10.1590/1807-3107bor-2024.vol38.0089.
4. Barone S, Bennardo F, Salviati M, Antonelli A, Giudice A. Evaluation of the usefulness of platelet-rich fibrin (PRF) in mandibular third molar surgery with 3D facial swelling analysis: a split-mouth randomized clinical trial. *Head Face Med*. 2025;21:8. doi: 10.1186/s13005-025-00482-0.
5. Öhrnell Malekzadeh B, Öhrnell LO, Widmark G, Beigi RM, Ivanoff CJ. Effects of platelet-rich fibrin on outcomes following mandibular third molar removal: a randomized controlled clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2025;54:1131-1137. doi: 10.1016/j.ijom.2025.06.007.
6. Starch-Jensen T, Giordano R, Alsadi DM, Bruun NH, Arendt-Nielsen L. Patient perceptions of recovery following surgical removal of an impacted mandibular third molar and application of advanced platelet-rich fibrin: a prospective randomized controlled clinical trial. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2026;55:373-384. doi: 10.1016/j.ijom.2025.10.002.
7. Erismen Agan B, Uyanık LO, Donmezer CM. Comparison of the postoperative effect of low laser therapy and platelet rich fibrin on mandibular third molar surgery: a randomized study. *BMC Oral Health*. 2025;25:427. doi: 10.1186/s12903-025-05828-3.
8. Donmezer CM, Bilginaylar K. Comparison of the Postoperative Effects of Local Antibiotic versus Systemic Antibiotic with the Use of Platelet-Rich Fibrin on Impacted Mandibular Third Molar Surgery: A Randomized Split-Mouth Study. *Biomed Res Int*. 2021;2021:3040661. doi: 10.1155/2021/3040661.
9. Trybek G, Rydlińska J, Aniko-Włodarczyk M, Jaroń A. Effect of Platelet-Rich Fibrin Application on Non-Infectious Complications after Surgical Extraction of Impacted Mandibular Third Molars. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8249. doi: 10.3390/ijerph18168249.
10. Zwitnig K, Kirnbauer B, Truschneegg A, Jakse N, Wolf A, Sokolowski A, et al. Effectiveness of platelet-rich fibrin in third molar extractions: a randomized controlled split-mouth study. *Clin Oral Investig*. 2024;28:615. doi: 10.1007/s00784-024-06002-9.

### Endereço para correspondência:

Vagner de Jesus Ferreira

Endereço: R. Graciliano Ramos, I 78D, Aquarela das Artes, Sinop, MT, Brasil. CEP: 78555902

Número de telefone: +55 (65) 999028279

E-mail: vvagner.j.f.ferreira@gmail.com

*Recebido em: 06/05/2026. Aceito: 26/05/2026.*