



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Estudo comparativo entre recobrimento gengival utilizando apenas o Enxerto de Tecido Conjuntivo e recobrimento utilizando a associação entre Enxerto de Tecido Conjuntivo e membrana de Fibrina Rica em Plaquetas Avançada (A-PRF) em Recessões Gengivais do Tipo RT1 e RT2.

Mariah Valença Gomes Botelho¹, Luciana de Alencar Ramos¹, Thaís Vitória da Silva Nascimento¹, Zélia Maria Sarmiento de Andrade Lima Fischer de Lyra¹, Arthur Araújo de Souza¹, Lívia Mendes de Oliveira¹, Ana Carolina Bastos do Rêgo¹, Diogo Acioli Filizola Germano¹, Letícia Almeida Guedes de Lima¹, Maria Eduarda Maldonado Coimbra do Nascimento¹, Irene Alcantara Eiras Silva¹, Manoel Arthur Dias de Oliveira Antonino¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n3p614-628>

Artigo recebido em 10 de Fevereiro e publicado em 10 de Março de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A recessão gengival é caracterizada pela migração apical da margem gengival em relação à junção cimento-esmalte, com exposição radicular, podendo provocar uma série de fatores, tais como: hipersensibilidade dentária, inflamação gengival e desconforto estético. A literatura relata que o Tecido Conjuntivo Subepitelial é a terapêutica padrão-ouro para o tratamento dessas alterações. Uma abordagem mais atual e promissora em casos cirúrgicos é o tratamento com Fibrina Rica em Plaquetas Avançada (A-PRF) tem sido proposto como um biomaterial adjuvante que visa potencializar a cicatrização tecidual e melhorar os resultados clínicos. Este trabalho apresenta um estudo randomizado e controlado de múltiplas cirurgias de recobrimento radicular com e sem a utilização do A-PRF, buscando avaliar seus benefícios. **Objetivo:** Analisar, por meio de um relato de estudo randomizado, os resultados de recobrimento radicular utilizando o enxerto de tecido conjuntivo, com e sem a associação da fibrina rica em plaquetas avançada, comparando a cicatrização, o ganho de inserção, percentual de recobrimento e a estética periodontal. **Metodologia:** Esse estudo randomizado e controlado obteve 6 sítios com defeitos e foram distribuídos em 2 grupos, sendo 3 tratados com ETC isolado (grupo controle) e 3 tratados ETC + A-PRF (grupo experimental). A profundidade de sondagem, profundidade da recessão gengival e a espessura gengival foram avaliados clinicamente e por análise tomográfica comparativa (TCFC T0 e T1) nos tempos T0 e T1 (90 dias). **Conclusão:** Ambas as técnicas se mostraram



eficientes, resultando em recobrimento radicular parcial significativo e transformação do fenótipo periodontal. O Enxerto de Tecido Conjuntivo (CTG) ratificou-se como o padrão-ouro estrutural para aporte volumétrico e estabilidade tecidual, enquanto o A-PRF atuou como um aditivo biológico estratégico, elevando o padrão de cicatrização e o conforto ao paciente, apesar de não apresentar superioridade em termos de suporte estrutural no curto prazo.

Palavras-chave: PRF; Tecido Conjuntivo; Periodontia

Comparative study between gingival coverage using only the Connective Tissue Graft and coating using the association between Connective Tissue Graft and Advanced Platelet-Rich Fibrin (A-PRF) membrane in Gingival Recessions of Type RT1 and RT2.

ABSTRACT

Introduction: Gingival recession is characterized by apical migration of the gingival margin in relation to the cemento-enamel junction, with root exposure, which can cause a series of factors, such as: dental hypersensitivity, gingival inflammation and aesthetic discomfort. The literature reports that Subepithelial Connective Tissue is the gold standard therapy for the treatment of these alterations. A more current and promising approach in surgical cases is treatment with Advanced Platelet-Rich Fibrin (A-PRF) has been proposed as an adjuvant biomaterial that aims to enhance tissue healing and improve clinical outcomes. This study presents a randomized controlled study of multiple root covering surgeries with and without the use of A-PRF, seeking to evaluate its benefits. **Objective:** To analyze, through a report of a randomized study, the results of root coverage using connective tissue grafting, with and without the association of advanced platelet-rich fibrin, comparing healing, insertion gain, percentage of coverage and periodontal aesthetics. **Methodology:** This randomized controlled study obtained 6 sites with defects and were distributed into 2 groups, 3 treated with CTE alone (control group) and 3 treated with CTE + A-PRF (experimental group). Probing depth, gingival recession depth, and gingival thickness were evaluated clinically and by comparative tomographic analysis (T0- and T1-weighted CBCT) at T0 and T1 (90 days). **Conclusion:** Both techniques proved to be efficient, resulting in significant partial root coverage and transformation of the periodontal phenotype. Connective Tissue Grafting (CTG) was ratified as the structural gold standard for volumetric input and tissue stability, while A-PRF acted as a strategic biological additive, raising the standard of healing and patient comfort, although it did not present superiority in terms of structural support in the short term.

Keywords: PRF; Connective Tissue; Periodontics



Estudo comparativo entre recobrimento gengival utilizando apenas o Enxerto de Tecido Conjuntivo e recobrimento utilizando a associação entre Enxerto de Tecido Conjuntivo e membrana de Fibrina Rica em Plaquetas Avançada (A-PRF) em Recessões Gengivais do Tipo RT1 e RT2.

Botelho *et. al.*

Instituição afiliada – Faculdade de Odontologia do Recife.

Autor correspondente: *Mariah Valença Gomes Botelho* botelhomariah18@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

A recessão gengival (RG) é uma alteração periodontal comum, que resulta em queixas de hipersensibilidade dentinária e deficiência estética. Para o tratamento dos defeitos de RG com bom prognóstico, como os Tipos RT1 e RT2, o Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial (ETC) é amplamente reconhecido como o padrão-ouro da terapia (CHAMBRONE *et al.*, 2022).

O PRF é um biomaterial autólogo que se destaca por seu potencial regenerativo, sendo considerado uma alternativa natural, viável e satisfatória. O protocolo original do PRF foi introduzido por Choukroun *et al.* (2006), que descreveram o concentrado como uma matriz de fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF). Nos últimos anos, surgiram variantes otimizadas, como o A-PRF (Advanced PRF). Pereira *et al.* (2023) descreveram as propriedades biológicas do A-PRF, observando o aumento na concentração de células viáveis e fatores de crescimento.

A combinação do ETC com o A-PRF tem sido empregada como uma forma de combinar a estabilidade estrutural do ETC com o impulso regenerativo dos fatores de crescimento do PRF. Uma meta-análise de Miron *et al.* (2020) sobre o uso de PRF para o tratamento de recessões demonstrou que o ganho de largura da mucosa queratinizada foi significativamente maior no subgrupo tratado com ETC. Outro estudo comparativo, realizado por Joshi *et al.* (2020), revelou que o grupo tratado com retalho reposicionado coronariamente (CAF) + ETC obteve uma melhora significativa de 12% na cobertura radicular completa em comparação com o grupo CAF + PRF. No entanto, o estudo de Chandra *et al.* (2022), que utilizou a técnica de tunelização, demonstrou que a porcentagem média de recobrimento radicular não diferiu significativamente entre os grupos PRF e ETC (cobertura radicular completa de 55% em ambos), concluindo que o PRF é uma alternativa válida. Um estudo de Louis *et al.* (2023) também mostrou que o PRF obteve resultados equivalentes em relação à cobertura estética.

A revisão sistemática de Saleh *et al.* (2024), focada no A-PRF, reafirmou a força do ETC ao observar que o ETC com CAF mostrou maior redução na profundidade de recessão em comparação com o A-PRF com CAF. Dessa forma, são necessários ensaios clínicos randomizados de alta qualidade e com acompanhamento longitudinal para



validar plenamente o impacto do PRF como adjunto na terapia padrão-ouro para recessões gengivais RT1 e RT2.

METODOLOGIA

Amostragem e Local

- A pesquisa será iniciada a partir da aprovação pelo Sistema CEP-CONEP.
- Este estudo será realizado nas Clínicas da Faculdade de Odontologia do Recife – FOR, onde serão atendidos pacientes com recessão gengival do tipo RT1 e RT2 de Cairo.
- A pesquisa será realizada utilizando a infraestrutura da clínica-escola, incluindo consultórios instalados com cadeiras odontológicas, instrumentais cirúrgicos estéreis e materiais para enxertia gengival.

Delineamento do estudo

- Trata-se de um estudo clínico randomizado e controlado.
- Os pacientes serão distribuídos em 2 grupos:
 1. **Grupo Controle (GC):** tratamento com Enxerto de Tecido Conjuntivo (ETC) isolado.
 2. **Grupo Experimental (GE):** tratamento com ETC associado à Plaqueta Rica em Fibrina (ETC + PRF)
- O estudo será ministrado por alunos, sob a supervisão de um professor especialista em periodontia.
- Para obtenção do A-PRF, será utilizada a centrífuga KASVI – K14-4000 PRF.
- Protocolo Resumido
- Os pacientes do grupo experimental serão submetidos a coleta do seu sangue com a utilização de seringas e agulhas estéreis. São coletados 3 tubos de plástico sem aditivos de 10ml e centrifugados a 1300 rpm por 14 min em uma centrífuga KASVI – K14-4000 PRF. O agregado plaquetário líquido é coletado do tubo com uma seringa e depositado em uma cuba metálica.
- Procedimento Experimental



- O procedimento odontológico cirúrgico consistirá na obtenção do enxerto autógeno de tecido conjuntivo, removido do palato duro pela técnica de dermoabrasão que consiste na desepitelização da mucosa utilizando broca diamantada e obtenção de um tecido conjuntivo rico em fibras colágenas. Posteriormente, a área cruenta será suturada com suturas compressivas e protegida com resina bulkfill flow.
- A técnica de tunelização será utilizada para o preparo do leito receptor do enxerto. Dessa forma, serão feitas incisões intrasculares e, em seguida, será feito o descolamento das mucosas de revestimento e alveolar, sem que haja rebatimento do retalho, preservando as papilas. Após a introdução do enxerto de tecido conjuntivo na área descolada, serão realizadas as suturas para estabilização do tecido enxertado.
- Os pacientes do grupo experimental também serão submetidos aos procedimentos cirúrgicos anteriores, contudo, além da inserção do ETC, será posicionado no interior do túnel, na área receptora, o A-PRF e, em seguida, o conjunto será estabilizado com suturas suspensórias.

Avaliação da Tomografia

- Serão realizadas e avaliadas tomografias computadorizadas de feixe cônico (CBCT) antes (baseline) e três meses após a realização do procedimento, oferecendo tempo suficiente para uma completa cicatrização tecidual.

REVISÃO DE LITERATURA

A recessão gengival (RG) é uma alteração periodontal comum, que resulta em queixas de hipersensibilidade dentinária e deficiência estética. Para o tratamento dos defeitos de RG com bom prognóstico, como os Tipos RT1 e RT2, o Enxerto de Tecido Conjuntivo Subepitelial (ETC) é amplamente reconhecido como o padrão-ouro da terapia (CHAMBRONE *et al.*, 2022). Contudo, a técnica do ETC possui a desvantagem da morbidade pós-operatória significativa no sítio doador e limitação na quantidade de enxerto. A busca por aditivos bioativos que possam potencializar a regeneração e reduzir as desvantagens do procedimento padrão direcionou o interesse para a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF), um concentrado autólogo de segunda geração.

O PRF é um biomaterial autólogo que se destaca por seu potencial regenerativo, sendo considerado uma alternativa natural, viável e satisfatória. O protocolo original do PRF foi introduzido por Choukroun *et al.* (2006), que descreveram o concentrado como uma matriz de fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF). Nos últimos anos, surgiram variantes otimizadas, como o I-PRF (Fibrina Rica em Plaquetas Injetável) e o A-PRF (Advanced PRF), que podem ser facilmente manipuladas e injetadas nos tecidos. Segundo Varela *et al.* (2019), o I-PRF possui uma rede de fibrina tridimensional em característica líquida, que pode ser aglutinada a outros materiais. O I-PRF tem a capacidade de estimular a migração celular e sua proliferação, especialmente através do fator de crescimento derivado de plaquetas, e induz a remodelação da matriz de fibrina, além de promover a regulação da inflamação no sítio cirúrgico. Pereira *et al.* (2023) descreveram as propriedades biológicas do A-PRF, observando o aumento na concentração de células viáveis e fatores de crescimento.

Apesar da ascensão do PRF, o ETC mantém sua superioridade em relação a certos parâmetros clínicos. Uma meta-análise de Miron *et al.* (2020) sobre o uso de PRF para o tratamento de recessões demonstrou que o ganho de largura da mucosa queratinizada foi significativamente maior no subgrupo tratado com ETC. Outro estudo comparativo, realizado por Joshi *et al.* (2020), revelou que o grupo tratado com retalho reposicionado coronariamente (CAF) + ETC obteve uma melhora significativa de 12% na cobertura radicular completa em comparação com o grupo CAF + PRF. No entanto, o estudo de Chandra *et al.* (2022), que utilizou a técnica de tunelização, demonstrou que a porcentagem média de recobrimento radicular não diferiu significativamente entre os grupos PRF e ETC (cobertura radicular completa de 55% em ambos), concluindo que o PRF é uma alternativa válida. Um estudo de Louis *et al.* (2023) também mostrou que o PRF obteve resultados equivalentes em relação à cobertura estética.

A combinação do ETC com o PRF (especialmente o I-PRF) tem sido empregada como uma forma de combinar a estabilidade estrutural do ETC com o impulso regenerativo dos fatores de crescimento do PRF. O ensaio clínico randomizado de Ture *et al.* (2020) comparou o ETC isolado com o ETC aglutinado ao I-PRF em recessões Classe I e II. Após 6 meses, a redução da profundidade de recessão e o aumento na altura do tecido queratinizado foram significativamente melhores no grupo que utilizou a associação (CAF + ETC + I-PRF). Essa sinergia foi corroborada pelo relato de caso de



Corrêa (2023), onde a associação do ETC aglutinado ao I-PRF em recessões Tipo I resultou em recobrimento radicular completo e ganho considerável de gengiva ceratinizada após 1 ano. Além disso, Rossato (2023) observou que a adição de matriz colágena biofuncionalizada com I-PRF proporcionou benefícios clínicos adicionais em termos de ganho de espessura do tecido queratinizado (ETQ).

O uso do PRF oferece vantagens notáveis relacionadas ao conforto do paciente, especialmente ao eliminar ou minimizar a morbidade da área doadora. O estudo de Alpan e Cin (2020), por exemplo, demonstrou que a colocação de membrana de L-PRF nas feridas palatinas após a retirada do ETC resultou em cicatrização significativamente mais rápida e pacientes que relataram menos desconforto e menor consumo de analgésicos. Corrêa (2023) também observou que o paciente relatou desconforto mínimo e ótima cicatrização da área doadora palatal que foi protegida com membranas de L-PRF.

Embora o uso do PRF tenha se mostrado uma alternativa viável com benefícios claros no pós-operatório, a literatura mais recente ainda sugere que são necessárias pesquisas futuras adicionais para validar a estabilidade dos resultados em longo prazo. A meta-análise de Miron et al. (2020) destacou que há poucos casos na literatura sobre os resultados clínicos a longo prazo do PRF, em contraste com a previsibilidade do ETC. A revisão sistemática de Saleh et al. (2024), focada no A-PRF, reafirmou a força do ETC ao observar que o ETC com CAF mostrou maior redução na profundidade de recessão em comparação com o A-PRF com CAF. A falta de padronização nos protocolos de obtenção do PRF e suas variantes (como I-PRF, A-PRF) continua sendo uma limitação para a comparação direta entre os estudos. Dessa forma, são necessários ensaios clínicos randomizados de alta qualidade e com acompanhamento longitudinal para validar plenamente o impacto do PRF como adjunto na terapia padrão-ouro para recessões gengivais RT1 e RT2.

RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir da intervenção cirúrgica foram avaliados sob duas perspectivas principais: parâmetros clínicos periodontais e mensurações tomográficas.



Resultados Clínicos Periodontais

No acompanhamento clínico de 90 dias, verificou-se cicatrização favorável em ambos os grupos, com diminuição significativa da altura da recessão gengival nas áreas tratadas, sem evidência de infecção ou intercorrências. Constatou-se ganho de inserção clínica e aumento da faixa de mucosa queratinizada, embora ainda haja uma possível inserção gengival tardia (creeping attachment), sem sangramento à sondagem ou sinais inflamatórios, sugerindo uma adequada resposta biológica e efetiva das técnicas empregadas.

Análise Tomográfica Comparativa

Após 90 dias do procedimento cirúrgico, realizou-se uma nova Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) com o objetivo de avaliar as modificações volumétricas teciduais. As imagens evidenciam estabilidade dos enxertos e o aumento da espessura gengival nos sítios operados. A comparação entre as tomografias computadorizadas de feixe cônico (TCFC) pré-operatórias (T0) e pós-operatórias de 90 dias (T1) demonstrou alterações quantitativas na espessura dos tecidos moles vestibulares.

No Grupo Experimental (GE1, GE2 e GE3), onde foram associadas às membranas de A-PRF ao enxerto conjuntivo, a espessura gengival aumentou de 1,3 mm, 0,8 mm e 1,0 mm para 1,8 mm, 0,9 mm e 1,0 mm, respectivamente. No Grupo Controle (GC1, GC2 e GC3), tratados apenas com enxerto conjuntivo, a espessura aumentou de 0,9 mm, 0,7 mm e 1,3 mm para 1,7 mm, 0,9 mm, 1,4 mm, respectivamente. O acompanhamento clínico e tomográfico de 90 dias indicou que ambas as técnicas (com e sem A-PRF) foram satisfatórias no recobrimento radicular e, principalmente, no ganho de espessura tecidual (modificação do fenótipo).

	Grupo Controle			Grupo Experimental		
	GC1	GC2	GC3	GE1	GE2	GE3
Profundidade de sondagem	2,7	2,2	2,8	2,2	2,4	2,4

Profundidade da recessão gengival	1,0	1,3	1,5	1,6	1,0	3,1
Espessura gengival	0,9	0,7	1,3	1,3	0,8	1,0

Tabela 1. T0 (Inicial).

	Grupo Controle			Grupo Experimental		
	GC1	GC2	GC3	GE1	GE2	GE3
Profundidade de sondagem	3,6	4,6	3,4	4,7	4,6	2,7
Profundidade da recessão gengival	0,6	0,7	1,4	0,7	0,7	2,4
Espessura gengival	1,7	0,9	1,4	1,8	0,9	1,0

Tabela 2. T1 (Após 90 dias).

DISCUSSÃO

O presente estudo avaliou, por meio de análise clínica e tomográfica (TCFC), o comportamento tecidual após 90 dias do recobrimento gengival utilizando Enxerto de Tecido Conjuntivo (ETC) isolado e associado à membrana de A-PRF em recessões RT1 e RT2. Contudo, a técnica do ETC possui a desvantagem da morbidade pós-operatória significativa no sítio doador e limitação na quantidade de enxerto conforme demonstrado por Souza (2022). A busca por aditivos bioativos que possam potencializar a regeneração e reduzir as desvantagens do procedimento padrão direcionou o interesse para a Fibrina Rica em Plaquetas Avançada (A-PRF), um concentrado autólogo de segunda geração.

O ensaio clínico randomizado de Ture *et al.* (2020) comparou o ETC isolado com o ETC aglutinado ao PRF em recessões Classe I e II. Após 6 meses, a redução da profundidade de recessão e o aumento na altura do tecido queratinizado foram significativamente melhores no grupo que utilizou a associação (CAF + ETC + PRF). Essa sinergia foi corroborada pelo relato de caso de Corrêa (2023), onde a associação do ETC aglutinado ao PRF em recessões Tipo I resultou em recobrimento radicular completo e

ganho considerável de gengiva ceratinizada após 1 ano. Além disso, Rossato (2023) observou que a adição de matriz colágena biofuncionalizada com PRF proporcionou benefícios clínicos adicionais em termos de ganho de espessura do tecido queratinizado (ETQ).

No grupo experimental (ETC + A-PRF), observou-se aumento da espessura gengival nos sítios avaliados, partindo de um fenótipo inicialmente mais delgado para uma condição tecidual mais espessa após 90 dias. De maneira semelhante, o grupo controle (ETC isolado) também apresentou ganho volumétrico no período pós-operatório. Esses achados sugerem que o principal determinante do ganho estrutural permanece sendo o enxerto conjuntivo, independentemente da associação com biomateriais.

O papel do A-PRF pode estar mais relacionado à modulação biológica do processo cicatricial do que ao aumento estrutural propriamente dito. A matriz de fibrina descrita por Joseph Choukroun (2006) promove liberação gradual de fatores de crescimento, favorecendo angiogênese e proliferação fibroblástica. Estudos recentes apontam que o A-PRF pode contribuir para melhor organização tecidual e aceleração da cicatrização inicial, embora sem superioridade consistente quanto ao ganho volumétrico quando comparado ao ETC isolado (Miron *et al.*, 2020; Saleh *et al.*, 2024).

No presente estudo, a ausência de diferença expressiva entre os grupos em termos de espessura final reforça que o A-PRF atua como adjuvante biológico, e não como substituto estrutural do enxerto conjuntivo. Esse achado está em consonância com ensaios clínicos randomizados que demonstraram benefícios na cicatrização e no conforto pós-operatório, mas não necessariamente superioridade estatística no recobrimento radicular completo (Ture *et al.*, 2020).

Adicionalmente, a análise tomográfica evidenciou estabilidade dos enxertos e aumento da espessura dos tecidos moles vestibulares em ambos os grupos, confirmando a previsibilidade do ETC como técnica de referência para ganho volumétrico e modificação do fenótipo periodontal, conforme amplamente descrito na literatura por Chambrone *et al.* (2022) e Miron *et al.* (2020). Ademais, a utilização da



TCFC como ferramenta de mensuração volumétrica fortalece a análise objetiva do ganho tecidual, reduzindo vieses inerentes à avaliação exclusivamente clínica.

Como limitações, destacam-se o número reduzido de sítios avaliados e o período de acompanhamento de 90 dias, o qual, embora suficiente para avaliar cicatrização inicial, não permite inferir estabilidade a longo prazo. A literatura reforça a necessidade de estudos com maior amostra e seguimento prolongado para consolidar o impacto do A-PRF na terapia mucogengival (Miron *et al.*, 2020; Saleh *et al.*, 2024).

Dessa forma, os resultados confirmam que ambas as técnicas são eficazes na modificação do fenótipo periodontal e no recobrimento radicular em recessões RT1 e RT2, sendo o ETC o principal responsável pelo ganho estrutural, enquanto o A-PRF se apresenta como potencial modulador biológico do processo reparacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados clínicos e tomográficos obtidos do presente estudo, conclui-se que tanto o Enxerto de Tecido Conjuntivo (ETC) isolado quanto a associação entre ETC e Fibrina Rica em Plaquetas Avançada (A-PRF) foram eficazes no tratamento de recessões gengivais RT1 e RT2, promovendo recobrimento radicular satisfatório e aumento da espessura tecidual, com consequente modificação do fenótipo periodontal.

O ETC confirmou-se como o principal responsável pelo ganho estrutural e volumétrico dos tecidos moles, reforçando sua posição como padrão-ouro na terapia mucogengival. A associação com A-PRF demonstrou potencial como adjuvante biológico, contribuindo para a qualidade da cicatrização, porém sem evidenciar superioridade estrutural significativa no período avaliado.

Dessa forma, ambas as técnicas mostraram-se previsíveis e seguras, sendo a escolha terapêutica dependente das características clínicas do caso e dos objetivos biológicos e estéticos propostos. Estudos com maior amostra e acompanhamento a longo prazo são necessários para confirmar a estabilidade dos resultados.

REFERÊNCIAS

ABDELHALEEM *et al.* Treatment of gingival recession using vestibular incision subperiosteal tunnel access and advanced platelet rich fibrin. *BMC Oral Health*, [S. l.], v. 25, n. 63, 2025. DOI: 10.1186/s12903-024-05398-w.

BRITO, R. S. *et al.* Avaliação do efeito do plasma rico em fibrina para recobrimento radicular: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR*, [S. l.], v. 34, n. 1, p. 80-84, 2021.

CARRERA, T. M. I. *et al.* Root coverage with platelet-rich fibrin or connective tissue graft: a split-mouth randomized trial. *Brazilian Oral Research*, [S. l.], v. 37, e0084, 2023. DOI: 10.1590/1807-3107bor-2023.vol37.0084.

CHAMBRONE, L. *et al.* Does the subepithelial connective tissue graft in conjunction with a coronally advanced flap remain as the gold standard therapy for the treatment of single gingival recession defects? A systematic review and network meta-analysis. *Journal of Periodontology*, [S. l.], v. 93, n. 9, p. 1336-1352, set. 2022.

CHANDRA, V. *et al.* Comparative evaluation of platelet-rich fibrin versus connective tissue grafting in treatment of gingival recession using pouch and tunnel technique: A randomized clinical study. *Contemporary Clinical Dentistry*, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 217-226, 2022.

CHOUKROUN, J. *et al.* Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part IV: clinical effects on tissue healing. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics*, [S. l.], v. 101, n. 3, p. e56-e60, mar. 2006.

CORRÊA, S. B. Enxerto de tecido conjuntivo aglutinado com I- PRF no tratamento de recessões gengivais: relato de caso. 2023. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2023.

COSTA, K. L.; SANTOS, M. V.; SANTOS, M. D. S. A Fibrina rica em plaquetas e leucócitos-L-PRF na Odontologia: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 11, e332101119473, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i11.19473.

COSTA, L. C. M. *et al.* Recobrimento radicular com enxerto de tecido conjuntivo e fibrina rica em plaquetas: uma revisão crítica. [S. l.: s. n.], 2020. Artigo e12. DOI: 10.7308/aodontol/2020.56.e12.

FURSEL, K. A. *et al.* Propriedades da fibrina rica em plaquetas (PRF) aplicada a cirurgia oral - protocolo Choukroun. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 5, e59510515338, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i5.15338.

JOSHI, P. S. *et al.* Is Platelet Rich Fibrin a Viable Alternative to Subepithelial Connective Tissue Graft for Gingival Root Coverage? *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, [S. l.], 2020.



LOUIS, J. P. et al. Evaluating the Efficacy of Platelet-Rich Fibrin Matrix versus Subepithelial Connective Tissue Grafts in Dental Root Coverage: A Comparative Study Using Modified Ruben's Technique. *Med Sci Monit*, [S. l.], v. 29, e941473, 2023. DOI: 10.12659/MSM.941473.

MIRON, R. J. et al. Use of platelet-rich fibrin for the treatment of gingival recessions: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Oral Investigations*, [S. l.], v. 24, n. 8, p. 2543–2557, 2020.

PEREIRA, V. B. S. et al. Biological and Cellular Properties of Advanced Platelet-Rich Fibrin (A-PRF) Compared to Other Platelet Concentrates: Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Molecular Sciences*, [S. l.], v. 25, n. 1, 2023.

PORTO, G. M. A. et al. Mecanismo de ação e as possíveis aplicações da Fibrina Rica em Plaquetas na prática clínica: uma revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Médico | REAMed*, [S. l.], v. 11, e10379, 2022. DOI: 10.25248/REAMed.e10379.2022.

ROSSATO, A. Biofuncionalização de matriz colágena estável em volume utilizando Fibrina Rica em Plaquetas injetável (i-PRF) para o tratamento de Recessão Gengival unitária: estudo clínico randomizado. 2023. 98 f. Tese (Doutorado em Biopatologia Bucal) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2023.

SALEH et al. Avaliação da eficácia da fibrina rica em plaquetas avançada no tratamento da recessão gengival: uma revisão sistemática e meta-análise. *BMC Oral Health*, [S. l.], v. 24, n. 1, p. 1400, 2024.

SONG, P. et al. Advanced Biomaterials for Regenerative Dentistry in Oral Health Care – Review. *Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials*, [S. l.], p. 1-25, 2024. DOI: 10.1177/22808000241299588.

SOUZA, R. de. Comparação de enxerto de tecido conjuntivo e membrana de fibrina rica em plaquetas (PRF) no aumento de espessura de tecido mole peri-implantar: reanálise de dados de ensaios clínicos randomizados. 2022. 32 f. Dissertação (Mestrado em Biopatologia Bucal) – Universidade Estadual Paulista (Unesp), Instituto de Ciência e Tecnologia, São José dos Campos, 2022.

VARELA, H. A. et al. Injectable platelet rich fibrin: cell content, morphological, and protein characterization. *Clinical Oral Investigations*, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 1309–1318, mar. 2019.