ReGeo ISSN: 2177-3246

APLICAÇÕES DA FIBRINA RICA EM PLAQUETAS INJETÁVEL EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS: REVISÃO DE LITERATURA

APPLICATIONS OF INJECTABLE PLATELET-RICH FIBRIN IN AESTHETIC PROCEDURES: A LITERATURE REVIEW

APLICACIONES DE LA FIBRINA RICA EN PLAQUETAS INYECTABLE EN PROCEDIMIENTOS ESTÉTICOS: REVISIÓN DE LITERATURA

https://doi.org/10.56238/revgeov17n8-183

Data de submissão: 05/07/2026 **Data de publicação:** 19/08/2026

Cecilma Miranda de Sousa Teixeira
E-mail: cecilma.teixeira@ufma.br

Maria Cecilia Miranda Teixeira dos Santos
E-mail: mcecilia.mirandat@hotmail.com

Sarah de Jesus dos Santos
E-mail: Sarahjsantos13@gmail.com

Maria Luiza de Moraes Rego Moreira
E-mail: Mluiza_moreira@hotmail.com

RESUMO

A fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) tem sido amplamente explorada na estética facial em razão do seu potencial regenerativo e da crescente demanda por procedimentos minimamente invasivos e biologicamente seguros. O objetivo deste estudo foi analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as principais aplicações estéticas da i-PRF, bem como suas associações terapêuticas e vantagens clínicas. A busca foi realizada nas bases PubMed, Google Scholar e Wiley Library, considerando publicações entre 2018 e 2026. Dos 35 estudos inicialmente identificados, 18 atenderam aos critérios de inclusão e foram analisados qualitativamente. Os resultados demonstraram que a i-PRF apresenta eficácia no rejuvenescimento facial, na melhora da textura e elasticidade da pele e no tratamento de acne, melasma, vitiligo e alopecia. Observou-se ainda que a associação da i-PRF com microagulhamento, laser, ácido hialurônico, nanogordura e gel de albumina potencializa seus efeitos regenerativos. Conclui-se que a i-PRF constitui uma alternativa autóloga, biocompatível e economicamente viável para procedimentos estéticos faciais, embora ainda sejam necessários protocolos clínicos mais padronizados.

Palavras-chave: Estética Facial. Fibrina Rica em Plaquetas. I-PRF. Rejuvenescimento. Biomateriais.

ABSTRACT

Injectable platelet-rich fibrin (i-PRF) has been increasingly investigated in facial aesthetic procedures due to its regenerative potential and the growing demand for minimally invasive and biologically safe treatments. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the main aesthetic applications of i-PRF, as well as its therapeutic associations and clinical advantages. Searches were conducted in the PubMed, Google Scholar, and Wiley Library databases, considering publications from 2018 to 2026. Of the 35 studies initially identified, 18 met the inclusion criteria and were qualitatively analyzed. The findings demonstrated that i-PRF is effective in facial rejuvenation, improving skin texture and elasticity, and in the treatment of acne, melasma, vitiligo, and alopecia. Furthermore, the

association of i-PRF with microneedling, laser therapy, hyaluronic acid, nanofat, and albumin gel enhanced its regenerative outcomes. It is concluded that i-PRF represents a safe, autologous, and cost-effective option for facial aesthetic procedures, although standardized clinical protocols are still required. Key-words: Facial aesthetics, Platelet-rich fibrin, i-PRF, Rejuvenation, Biomaterials.

Keywords: Facial Aesthetics. Platelet-rich Fibrin. I-PRF. Rejuvenation. Biomaterials.

RESUMEN

La fibrina rica en plaquetas inyectable (i-PRF) ha sido ampliamente explorada en la estética facial debido a su potencial regenerativo y a la creciente demanda de procedimientos mínimamente invasivos y biológicamente seguros. El objetivo de este estudio fue analizar, mediante una revisión integradora de la literatura, las principales aplicaciones estéticas de la i-PRF, así como sus asociaciones terapéuticas y ventajas clínicas. La búsqueda se realizó en las bases PubMed, Google Scholar y Wiley Library, considerando publicaciones entre 2018 y 2026. De los 35 estudios inicialmente identificados, 18 cumplieron los criterios de inclusión y fueron analizados cualitativamente. Los resultados demostraron que la i-PRF presenta eficacia en el rejuvenecimiento facial, en la mejora de la textura y elasticidad de la piel y en el tratamiento del acné, melasma, vitíligo y alopecia. Se observó además que la asociación de la i-PRF con microagujas, láser, ácido hialurónico, nanograsa y gel de albúmina potencia sus efectos regenerativos. Se concluye que la i-PRF constituye una alternativa autóloga, biocompatible y económicamente viable para procedimientos estéticos faciales, aunque aún son necesarios protocolos clínicos más estandarizados.

Palabras clave: Estética Facial. Fibrina Rica en Plaquetas. I-PRF. Rejuvenecimiento. Biomateriales.

1 INTRODUÇÃO

A busca por procedimentos estéticos minimamente invasivos tem crescido de forma expressiva, impulsionada pela valorização de abordagens terapêuticas que promovam rejuvenescimento facial associado à segurança biológica e à regeneração tecidual. Nesse contexto, os concentrados plaquetários autólogos passaram a ser amplamente utilizados devido à sua capacidade de estimular mecanismos fisiológicos naturais de reparo (FABI; SUNDARAM, 2014; ZHUANG *et. al.*, 2024).

Por conseguinte, a fibrina rica em plaquetas injetável (injectable platelet-rich fibrin – i-PRF) surgiu como uma evolução dos concentrados plaquetários convencionais, apresentando diferenças significativas em relação ao plasma rico em plaquetas (PRP). A i-PRF é obtida sem o uso de anticoagulantes, o que resulta em uma matriz de fibrina líquida rica em plaquetas, leucócitos e citocinas, favorecendo a liberação gradual de fatores de crescimento no tecido alvo (MIRON *et al.,* 2023a; MIRON *et al.,* 2023b).

Desse modo, a liberação sustentada de mediadores biológicos, como o fator de crescimento derivado de plaquetas (PDGF), o fator de crescimento endotelial vascular (VEGF) e o fator de crescimento transformador beta (TGF-β), contribui diretamente para processos de angiogênese, neocolagênese e remodelação tecidual, fundamentais para o rejuvenescimento cutâneo (DAVIES; MIRON, 2024; PERUSSOLO *et al*., 2024).

Na estética facial, estudos clínicos têm demonstrado que a i-PRF promove melhora significativa da textura, elasticidade e qualidade da pele, além da redução de linhas finas e sinais de envelhecimento, quando aplicada por via intradérmica (HASSAN *et al*., 2020; VESALA *et al.,* 2021). Ademais, sua utilização tem sido descrita no tratamento de acne, melasma, vitiligo e alopecia, ampliando seu campo de aplicação (VESALA *et al*., 2023; MOHALE *et al*., 2024).

Outro aspecto relevante refere-se à associação da i-PRF com técnicas complementares, como microagulhamento, laser, ácido hialurônico, nanogordura e gel de albumina, as quais têm demonstrado potencializar os resultados estéticos e regenerativos (LIANG *et al.*, 2018; GARCIA *et al.*, 2024). No âmbito da estética e da harmonização orofacial, a i-PRF destaca-se como um biomaterial autólogo, biocompatível e de fácil obtenção, com baixo risco de reações adversas (NILHAN ATSU *et al*., 2023).

Apesar do aumento no número de publicações, ainda há heterogeneidade quanto aos protocolos de preparo e aplicação da i-PRF, justificando a necessidade de revisões integrativas que sintetizem criticamente as evidências disponíveis. Assim, este estudo tem como objetivo analisar as aplicações estéticas da i-PRF, destacando suas vantagens clínicas e associações terapêuticas.

O objetivo deste estudo foi descrever os principais aspectos relacionados às aplicações da fibrina rica em plaquetas injetável em procedimentos estéticos considerando sua utilização e finalidade presentes na literatura, através das etapas de obtenção e aplicação cotidiana.

2 METODOLOGIA

2.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de revisão integrativa da literatura, que apresenta como vantagem a inclusão de múltiplos estudos com diferentes delineamentos de pesquisa (MENDES *et al*., 2008). Para tanto, utilizou-se a seguinte pergunta norteadora: "Quais os benefícios e abrangência de aplicação da fibrina rica em plaquetas injetável em procedimentos estéticos?".

2.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram considerados como critérios de inclusão: artigos originais publicados no período de 2016 a 2026 disponíveis na íntegra nos idiomas inglês e português, e que respondiam à pergunta norteadora. Os estudos duplicados e foram excluídos.

2.3 FONTES DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIAS DE BUSCA

A busca dos estudos foi realizada nas bases de dados *PubMed, Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) e WILEY Library*. Foram aplicados os seguintes descritores em português: Estética facial, Fibrina rica em plaquetas, i-PRF, Rejuvenescimento e Biomateriais; e os seguintes descritores em inglês: *"Facial aesthetics", "Platelet-rich fibrin", "i-PRF", "Rejuvenation", "Biomaterials"*, com o operador booleano AND para serem identificadas nos títulos e/ou resumos dos estudos. Ainda foram aplicados filtros, considerando os critérios de elegibilidade acima descritos.

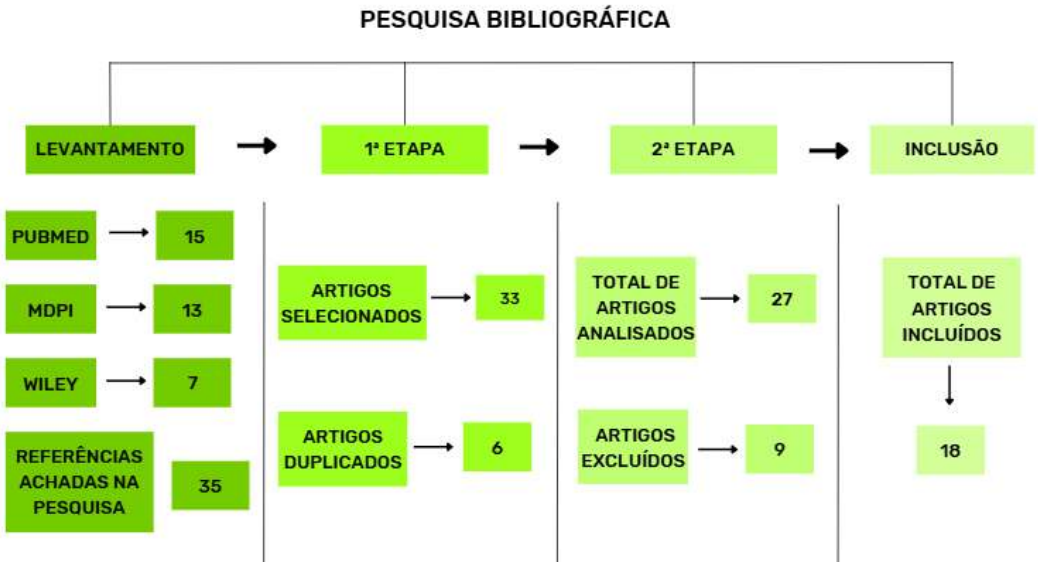
2.4 PROCESSO DE SELEÇÃO E COLETA DE DADOS

O processo de seleção foi organizado em duas etapas: a primeira etapa feita por meio da leitura exploratória de título e resumo para uma seleção prévia e aplicando os critérios de elegibilidade; a segunda, os estudos pré-selecionados foram analisados na íntegra, momento em que foi realizado uma leitura criteriosa dos trabalhos. A amostra final foi composta pelo total de artigos encontrados e selecionados após ambas as etapas.

3 RESULTADOS

O fluxograma abaixo (Figura 1) ilustra o resultado da metodologia aplicada neste estudo. Realizada a busca na literatura, foram identificados 35 estudos. Após a aplicação das etapas de seleção, foram selecionados 18 artigos para compor a amostra final.

Figura 1. Fluxograma de pesquisa bibliográfica



Fonte: Autoria própria

Assim, o quadro a seguir (Quadro 3) apresenta os dados acerca dos estudos utilizados, bem como os objetivos e resultados acerca da i-PRF e suas variações, as análises explicitam o sucesso clínico do uso do biomaterial na medicina estética, devido à biocompatibilidade, as propriedades moleculares e a acessibilidade de produção.

Quadro 3: Resumo das publicações incluídas na revisão integrativa

ANO	TIPO	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVOS	RESULTADOS
2018	Estudo Comparativo	Liang, Z.-J. *et al.*	Precise Intradermal Injection of Nanofat-Derived Stromal Cells Combined with Platelet-Rich Fibrin Improves the Efficacy of Facial Skin Rejuvenation.	Avaliar a eficácia da injeção intradérmica precisa de nanofat combinada com fibrina rica em plaquetas (PRF) em pacientes submetidos a tratamento de rejuvenescimento facial.	A injeção de nanofat-PRF é um método seguro, altamente eficaz e de longa duração para o rejuvenescimento da pele.
2020	Estudo Prospectivo	Hassan, H.; *et al*.	Injectable platelet-rich fibrin for facial rejuvenation: A prospective, single-center study.	Avaliar a eficácia da fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) para o rejuvenescimento da pele facial,	Uma série de três injeções de i-PRF resultou em rejuvenescimento significativo da pele do rosto após 3 meses de acompanhamento.
2021	Revisão Bibliográfica	Vesala, A.-M., *et al.*	Microneedling with injectable platelet-rich fibrin for facial rejuvenation. Plastic and Aesthetic Research,	Avaliar a eficácia do tratamento com microagulhamento utilizando fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) para o rejuvenescimento da pele facial,	Existem poucos trabalhos sobre o uso de i-PRF no rejuvenescimento facial e ainda menos sobre o uso de i-PRF em conjunto com microagulhamento. As aplicações combinadas parecem promissoras e minimamente invasivas.
2023	Análise Bibliométrica	Li, X.; *et al.*	Study of platelet-rich plasma application for skin and plastic surgery in recent 20 years: A bibliometric analysis.	Realizar uma análise bibliométrica da literatura na área e avaliar os principais temas e as fronteiras da pesquisa nesse campo nos últimos 20 anos.	O uso de PRP em cosméticos e cuidados com a pele tem recebido crescente atenção de pesquisadores e clínicos.
2023	Estudo Comparativo	Nilhan Atsu, N.; *et al.*	Comparison of platelet-rich plasma versus injectable platelet-rich fibrin in facial skin rejuvenation.	Comparar os tratamentos com injeções de PRP e PRF para rejuvenescimento da pele facial em termos de eficácia, satisfação do paciente e efeitos colaterais.	Este estudo obteve resultados ligeiramente melhores com injeções de PRF em comparação com PRP para rejuvenescimento facial apenas na região cantal e somente após três meses.
2023	Relato de Caso	Vesala, A.-M., *et al*.	Efficacy of microneedling with injectable platelet-rich fibrin (i-PRF) for facial skin rejuvenation.	Avaliar a eficácia da terapia de microagulhamento com i-PRF na revitalização da pele facial, utilizando medidas de resultados relatadas pelos pacientes e validadas.	O i-PRF tem se mostrado um substituto favorável para o plasma rico em plaquetas em todos os contextos em que foi utilizado. No entanto, são necessários mais estudos clínicos.

Quadro 3: Resumo das publicações incluídas na revisão integrativa

ANO	TIPO	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVOS	RESULTADOS
2023	Relato de Caso	Michels, R.; *et al*.	Functionalization of a volume-stable collagen matrix using liquid platelet-rich fibrin: A case report presenting a new approach for root coverage.	Expor abordagem inovadora para recobrimento radicular de múltiplas recessões gengivais com uma matriz de colágeno volumétrico funcionalizada com fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF).	A associação de uma matriz de colágeno volumétrico com i-PRF tratou com sucesso as múltiplas recessões gengivais com morbidade reduzida, uma vez que a coleta de tecido conjuntivo foi evitada.
2023	Revisão Sistemática	Miron, R. J.; *et al.*	Extended platelet-rich fibrin.	Resumir sobre o de PRF estendida (e-PRF) como substituta das membranas de barreira de colágeno em diversas aplicações clínicas	Observou-se notável melhoria na estabilidade e nas propriedades de degradação da nova tecnologia Alb-PRF/e-PRF, com seu potencial de uso futuro em larga escala como possível substituta das membranas de colágeno
2023	Revisão Narrativa	Miron, R. J.; *et al*.	Ten years of injectable platelet-rich fibrin.	Analisar os avanços tecnológicos da última década e explora suas futuras aplicações clínicas.	Os tópicos abordados incluem melhorias nas técnicas e protocolos de isolamento, maneiras de concentrar ainda mais a i-PRF e o impacto clínico e a relevância do resfriamento da i-PRF.
2024	Estudo Comparativo	Garcia, R. P.*; et al*.	Comparative study on the efficacy of injectable platelet-rich fibrin (i-PRF) and albumin gel (ALB-Gel) in facial rejuvenation: A clinical ultrasonographic evaluation.	Usar ALB-Gel e i-PRF para preenchimentos faciais	A aplicação intradérmica de ALB-Gel e i-PRF em uma única sessão aumentou significativamente a espessura dérmica, indicando que esta é uma alternativa simples e de baixo custo para a reestruturação dérmica.
2024	Revisão Narrativa	Davies, C., & Miron, R. J.	Autologous platelet concentrates in esthetic medicine.	Resume o conhecimento atual sobre o uso de concentrados de plaquetas autólogos (CPA) em medicina estética, com o objetivo de fornecer aos clínicos informações confiáveis para a prática clínica.	As formulações mais recentes de concentrados de plaquetas oferecem aos clínicos a possibilidade de melhorar diversos parâmetros clínicos e preocupações estéticas.

Quadro 3: Resumo das publicações incluídas na revisão integrativa

ANO	TIPO	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVOS	RESULTADOS
2024	Revisão Sistemática	Mohale, S. A.*; et al.*	Effectiveness of injectable platelet-rich fibrin therapy in alopecia and facial rejuvenation: A systematic review.	Avaliar sistematicamente a eficácia da terapia injetável com PRF no tratamento da alopecia e em procedimentos de rejuvenescimento facial.	A terapia com PRF injetável mostra-se promissora no tratamento da alopecia androgenética e na melhora da estética facial, indicando seu potencial como uma opção de tratamento eficaz em dermatologia regenerativa.
2024	Revisão Narrativa	Perussolo, J.; *et al.*	Platelet-rich plasma and plasma rich in growth factors in extra-oral wound care.	Avaliar a literatura existente sobre a eficácia clínica e a segurança do plasma rico em plaquetas (PRP) e do plasma rico em fatores de crescimento (PRGF) no tratamento de feridas extraorais	o PRP e o PRGF mostram-se promissores como alternativas ou terapias adjuvantes aos tratamentos convencionais para diversas feridas e úlceras extraorais, levando à redução do tamanho da ferida e à aceleração do tempo de cicatrização
2024	Revisão Sistemática	Zhuang, J.; *et al.*	The application of blood products in plastic surgery: A systematic review.	Resumir o progresso da pesquisa sobre produtos sanguíneos emergentes na cirurgia plástica nos últimos anos.	Os materiais mais utilizados em cirurgia plástica são o plasma rico em plaquetas, a fibrina rica em plaquetas, o fator de crescimento concentrado, o plasma pobre em plaquetas e as células-tronco mesenquimais derivadas de produtos sanguíneos.
2025	Estudo Comparativo	Majewska, L.; *et al.*	Effect of Patient Age on Platelet-Rich Plasma (PRP) and Fibrin Treatments for Skin Density and Thickness: A Single-Center Ultrasound Study.	Estabelecer um protocolo reprodutível para a obtenção de quatro frações plasmáticas (plasma rico em plaquetas autólogo) e fibrina rica em plaquetas a partir de uma única coleta de sangue e avaliar sua eficácia no aumento da densidade e espessura da pele em tratamentos estéticos faciais em diferentes faixas etárias.	Melhorias significativas na densidade e espessura da pele, particularmente na região da pálpebra inferior. Essas melhorias foram consistentes em todas as faixas etárias, sugerindo que a eficácia da terapia é independente da idade.
2025	Revisão Sistemática	Malcangi, G.; *et al.*	The Role of Platelet Concentrates and Growth Factors in Facial Rejuvenation: A Systematic Review with Case Series.	Examinar a eficácia e a segurança dos concentrados de plaquetas e fatores de crescimentos na promoção do rejuvenescimento facial	Melhora na elasticidade, na textura e na aparência geral da pele do rosto com poucos efeitos colaterais negativos. Destacar o potencial do uso de concentrados de plaquetas e fatores de crescimentos como procedimentos minimamente invasivos.

Quadro 3: Resumo das publicações incluídas na revisão integrativa

ANO	TIPO	AUTORES	TÍTULO	OBJETIVOS	RESULTADOS
2026	Estudo Randomizado	Behrangi, E.; *et al*.	Comparing the Efficacy and Safety of PRP and PRF on Periorbital Skin Quality: A Randomized Split-Face Clinical Trial.	Comparar o PRP com a PRF na região periorbital.	Tanto o PRP quanto o PRF melhoraram significativamente a hiperpigmentação periorbital, as rugas finas e a leve perda de volume ao redor dos olhos.
2026	Relato de caso	Harandi, S.A.; *et al.*	Use of Liquid Platelet-Rich Fibrin (Liquid PRF) as a New, Effective Regenerative Treatment for Steroid-Induced Subcutaneous and Dermal Atrophy.	Uso do i-PRF para tratar a atrofia dérmica e subcutânea induzida por corticoide em paciente.	Observou-se uma melhora significativa com restauração acentuada do volume do tecido subcutâneo, da textura da pele, da despigmentação e dos resultados estéticos gerais, com base em avaliação clínica subjetiva.

Fonte: Autoria própria

De um modo geral, os estudos analisados demonstraram que a i-PRF apresenta ampla aplicabilidade na estética facial, sendo empregada tanto de forma isolada quanto associada a outras técnicas. Observou-se melhora significativa da textura, elasticidade e qualidade da pele, atribuída à liberação gradual de fatores de crescimento e à estimulação da neocolagênese (VESALA *et al*., 2021; DAVIES; MIRON, 2024).

Ensaios clínicos destacaram redução de linhas finas e melhora do tônus cutâneo após aplicações intradérmicas de i-PRF (HASSAN; QUINLAN; GHANEM, 2020). Comparações entre i-PRF e PRP evidenciaram maior potencial regenerativo da i-PRF, especialmente em razão de sua matriz de fibrina mais estável (NILHAN ATSU *et al*., 2023).

4 DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão integrativa evidenciaram que a i-PRF representa um avanço relevante no uso de concentrados plaquetários na estética facial. Sua superioridade em relação ao PRP, especialmente no que se refere à liberação prolongada de fatores de crescimento, foi consistentemente descrita na literatura (MIRON *et al*., 2023a; NILHAN ATSU *et al*., 2023).

Sob esse viés, o potencial regenerativo das plaquetas ocorre devido à presença de fatores de crescimento, os quais são responsáveis pelo aumento da produção de colágeno, pela mitose celular, pelo crescimento de vasos sanguíneos, pelo recrutamento de células para o local da lesão e pela indução de diferenciação celular (MAJEWSKA *et al*., 2025; MALCANGI *et al*., 2025). A presença de leucócitos, fatores de crescimento e citocinas na i-PRF contribui para a modulação do processo

inflamatório e para a regeneração tecidual, justificando os resultados observados em rejuvenescimento facial e em condições dermatológicas específicas (DAVIES; MIRON, 2024; MOHALE *et al.,* 2024).

A associação da i-PRF com técnicas complementares reforça sua versatilidade clínica, embora a ausência de protocolos padronizados ainda represente uma limitação importante (GARCIA *et al*., 2024; ZHUANG *et al*., 2024). Assim, a comparação entre o i-PRF e outros hemoderivados como PRP, evidencia o potencial superior do i-PRF devido a biocompatibilidade e nulidade de efeitos colaterais e risco de rejeição ou sensibilidade (BEHRANGI *et al*, 2026; MAJEWSKA *et al*., 2025)

Além disso, foram descritos resultados positivos no tratamento de acne, melasma, vitiligo e alopecia, com baixo índice de efeitos adversos (VESALA *et al*., 2023; MOHALE *et al.,* 2024). A associação com microagulhamento mostrou-se eficaz na potencialização da regeneração tecidual (VESALA *et al*., 2021; HARANDI *et al.,* 2024), enquanto combinações com ácido hialurônico, nanogordura e gel de albumina apresentaram melhora estética superior quando comparadas às aplicações isoladas (LIANG *et al*., 2018; GARCIA *et al*., 2024; ZHUANG *et al*., 2024).

Outrossim, observa-se a unanimidade entre os autores acerca da necessidade de estudos mais amplos, com metanálise, determinação de protocolos mais rígidos e manutenção do padrão de qualidade entre os processos de obtenção da i-PRF, apesar da concordância acerca da eficácia e superioridade da fibrina rica em plaquetas injetável (MIRON *et al*., 2023a; MIRON *et al.,* 2023b). Isto é observado fortemente nos estudos de Vesala, A.-M., *et al*. 2021 e 2023, no qual há comparação do uso de i-PRF em procedimentos de microagulhamento. Os autores relatam resultados positivos no uso, porém evidenciam a problemática de escassez de padrões comparativos baseados em amplos estudos acerca desse hemoderivado.

5 CONCLUSÃO

Desse modo, foi possível concluir que a fibrina rica em plaquetas injetável se configura como um biomaterial autólogo de grande relevância na estética facial, apresentando elevado potencial regenerativo, segurança biológica e ampla aplicabilidade clínica. Seus efeitos positivos no rejuvenescimento cutâneo e no tratamento de alterações dermatológicas, aliados à possibilidade de associação com outras técnicas, consolidam a i-PRF como uma alternativa promissora. Entretanto, destaca-se a necessidade de padronização dos protocolos clínicos e de novos estudos controlados. Nesta visão, é fundamental que futuras pesquisas se concentrem em estabelecer protocolos padronizados para a produção de PRF, a fim de possibilitar análises mais robustas e conclusivas sobre sua eficácia e segurança na sua aplicabilidade.

REFERÊNCIAS

Behrangi, E.; *et al.* Comparing the Efficacy and Safety of PRP and PRF on Periorbital Skin Quality: A Randomized Split-Face Clinical Trial. Journal of Cosmetic Dermatology, v. 25, n. 6, 2026. https://doi.org/10.1111/jocd.70971

Davies, C., & Miron, R. J. Autologous platelet concentrates in esthetic medicine. Periodontology 2000, v. 94, n. 1, 2024. DOI: 10.1111/prd.12582

Garcia, R. P.; *et al.* Comparative study on the efficacy of injectable platelet-rich fibrin (i-PRF) and albumin gel (ALB-Gel) in facial rejuvenation: A clinical ultrasonographic evaluation. Journal of Advances in Medicine and Medical Research, v. 36, n. 4, 2024. https://doi.org/10.9734/jammr/2024/v36i45398

Harandi, S.A.; *et al.* Use of Liquid Platelet-Rich Fibrin (Liquid PRF) as a New, Effective Regenerative Treatment for Steroid-Induced Subcutaneous and Dermal Atrophy. Cureus, v. 18, n. 5, 2026. DOI: 10.7759/cureus.109245

Hassan, H.; *et al.* Injectable platelet-rich fibrin for facial rejuvenation: A prospective, single-center study. Journal of Cosmetic Dermatology, v. 19, n. 12, 2020. DOI: 10.1111/jocd.13692

Li, X.; *et al.* Study of platelet-rich plasma application for skin and plastic surgery in recent 20 years: A bibliometric analysis. Journal of Cosmetic Dermatology, v. 22, n. 6, 2023. https://doi.org/10.1111/jocd.15653

Liang, Z.-J. *et al.* Precise Intradermal Injection of Nanofat-Derived Stromal Cells Combined with Platelet-Rich Fibrin Improves the Efficacy of Facial Skin Rejuvenation. Cellular Physiology and Biochemistry, v. 47, n. 1, p. 316–329, 2018. DOI: 10.1159/000489809

Majewska, L.; *et al.* Effect of Patient Age on Platelet-Rich Plasma (PRP) and Fibrin Treatments for Skin Density and Thickness: A Single-Center Ultrasound Study. Life, v. 15, n. 2, 2025. https://doi.org/10.3390/life15020308

Malcangi, G.; *et al.* The Role of Platelet Concentrates and Growth Factors in Facial Rejuvenation: A Systematic Review with Case Series. Medicina, v.61, n. 1, 2025. https://doi.org/10.3390/medicina61010084

Mendes, K. D. S.; Silveira, R. C. de C. P.; Galvão, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto Enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.

Michels, R.; *et al.* Functionalization of a volume-stable collagen matrix using liquid platelet-rich fibrin: A case report presenting a new approach for root coverage. Case Reports in Dentistry, 2023, 2023. DOI: 10.1155/2023/3929269

Miron, R. J.; *et al.* Extended platelet-rich fibrin. Periodontology 2000, v. 94, n.1, 2023a. DOI: 10.1111/prd.12537

Miron, R. J.; *et al.* Ten years of injectable platelet-rich fibrin. Periodontology 2000, v. 94, n. 1, 2023b. DOI: 10.1111/prd.12538

Mohale, S. A.; *et al.* Effectiveness of injectable platelet-rich fibrin therapy in alopecia and facial rejuvenation: A systematic review. Cureus, v. 16, n. 6, 2024. DOI: 10.7759/cureus.62198

Nilhan Atsu, N.; *et al.* Comparison of platelet-rich plasma versus injectable platelet-rich fibrin in facial skin rejuvenation. Dermatologic Therapy, v. 36, n. 1, 2023. https://doi.org/10.1155/2023/3096698

Perussolo, J.; *et al.* Platelet-rich plasma and plasma rich in growth factors in extra-oral wound care. Periodontology 2000, v. 100, n. 1, 2024. DOI: 10.1111/prd.12572

Vesala, A.-M., *et al.* Efficacy of microneedling with injectable platelet-rich fibrin (i-PRF) for facial skin rejuvenation. International Journal of Dermatology and Venereology, v. 7, n, 2, 2023. https://mednexus.org/doi/10.1097/JD9.0000000000000301

Vesala, A.-M., *et al.* Microneedling with injectable platelet-rich fibrin for facial rejuvenation. Plastic and Aesthetic Research, v. 8, n. 53, 2021. https://doi.org/10.20517/2347-9264.2021.57

Zhuang, J.; *et al.* The application of blood products in plastic surgery: A systematic review. Plastic and Reconstructive Surgery Global Open, v. 12, n. 7, 2024. https://doi.org/10.1097/GOX.0000000000006005