

MICROAGULHAMENTO FACIAL COM FIBRINA RICA EM PLAQUETAS (PRF): UMA REVISÃO DE LITERATURA

FACIAL MICRONEEDLING WITH PLATELET-RICH FIBRIN (PRF): A LITERATURE REVIEW

Pamella Freitas de Oliveira¹
Adrielly Katrine Tozetto Moraes Muto²

RESUMO: O presente estudo analisa a eficácia e a segurança da combinação de Microagulhamento Facial com Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) como uma técnica de rejuvenescimento da pele, unindo um procedimento minimamente invasivo a um material biológico autólogo. A busca por tratamentos estéticos naturais tem impulsionado o desenvolvimento dessa abordagem, que se baseia na capacidade do microagulhamento de criar micro-canais na pele para estimular a produção de colágeno, e no poder regenerativo do PRF, que, rico em fatores de crescimento, é absorvido pelas camadas mais profundas, potencializando os resultados. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão sistemática da literatura, com uma abordagem qualitativa. O objetivo foi coletar informações relevantes sobre a associação entre as duas técnicas, seus benefícios e mecanismos de ação. A análise de sete artigos revelou que a terapia combinada é mais eficaz do que o uso isolado de cada técnica. O microagulhamento, embora cause efeitos colaterais transitórios como eritema e edema, promove o fortalecimento da pele e a redução de cicatrizes. A combinação de microagulhamento com PRF representa uma técnica promissora e eficaz para o rejuvenescimento facial, promovendo a regeneração celular e a melhoria da qualidade da pele. Sua superioridade em relação a tratamentos isolados e a outros concentrados sanguíneos é evidenciada.

2449

Palavras-chave: Estética. Odontologia. Plasma Sanguíneo. Material Biológico.

ABSTRACT: This study analyzes the efficacy and safety of combining Facial Microneedling with Platelet-Rich Fibrin (PRF) as a skin rejuvenation technique, combining a minimally invasive procedure with an autologous biological material. The search for natural aesthetic treatments has driven the development of this approach, which is based on microneedling's ability to create microchannels in the skin to stimulate collagen production and on the regenerative power of PRF, which, rich in growth factors, is absorbed into the deeper layers, enhancing results. The research was conducted through a systematic literature review using a qualitative approach. The objective was to gather relevant information on the association between the two techniques, their benefits, and mechanisms of action. The analysis of seven articles revealed that the combined therapy is more effective than the use of each technique alone. Microneedling, although causing transient side effects such as erythema and edema, promotes skin strengthening and scar reduction. The combination of microneedling and PRF represents a promising and effective technique for facial rejuvenation, promoting cell regeneration and improving skin quality. Its superiority over isolated treatments and other blood concentrates has been demonstrated.

Keywords: Aesthetics. Dentistry. Blood Plasma. Biological Material.

¹Acadêmica do 10º período do curso de Odontologia do Instituto de Ensino Superior de Rio Verde, Unibras.

²Orientadora da pesquisa e Professora do curso de Odontologia do Instituto de Ensino Superior de Rio Verde, Unibras.

INTRODUÇÃO

A busca por procedimentos estéticos que promovam o rejuvenescimento facial e melhorem a qualidade da pele tem impulsionado o desenvolvimento de novas tecnologias e técnicas na área da estética (MACHADO; CAMARGO, 2023). O Microagulhamento Facial com Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) é usado como uma abordagem terapêutica que une um procedimento minimamente invasivo com material derivado do próprio organismo do paciente (ASSAD; SUGUIHARA; MUKNICKA, 2023).

A técnica de microagulhamento, já eficaz na regeneração da pele por estimular a produção de colágeno, alcança resultados superiores quando combinada com o PRF, potencializa a regeneração celular ao ser aplicado diretamente sobre os tecidos (FERREIRA; AITA; MUNERATO, 2020).

Essa técnica utiliza um rolo com microagulhas para criar pequenos canais na pele, estimulando a produção natural de colágeno, promovendo a regeneração da pele, e facilitar a absorção de produtos tópicos, aumentando a eficácia de tratamentos, sendo as agulhas de diferentes tamanhos, de acordo com o objetivo do tratamento e a profundidade da lesão a ser tratada (NEGRÃO, 2016).

Esse procedimento associado ao PRF líquido tem como objetivo, com o uso de um dispositivo, fornecer pequenas doses de PRF líquido de forma subdérmica para o tratamento de diversas condições cutâneas (VARELA, 2018). Para a realização do procedimento, a Fibrina Rica em Plaquetas injetável (i-PRF) é obtida através de uma punção intravenosa do paciente em seguida, o sangue coletado é transferido para um tubo e submetido a uma centrifugação controlada. Este processo concentra as plaquetas e os fatores de crescimento, que são essenciais para o efeito terapêutico (RODRIGUES et al. 2015).

Carasek e Fraporti (2024), afirmam que as microagulhas estimulam a Produção Natural de Colágeno (PNC) através de uma resposta inflamatória controlada, em seguida o microagulhamento facilita o Sistema de Acesso Transdérmico de Ingredientes (SATI) ou "*drug delivery*", onde os micro-canais criados permitem que os ativos do PRF permeiem as camadas mais profundas da pele com maior eficácia, potencializando os resultados.

O PRF é um fator de crescimento seguro e potente, capaz de atuar na reconstrução tecidual e vascular, promovendo hidratação, tônus e jovialidade à pele. O tratamento é indicado para a correção de cicatrizes atróficas, rugas, estrias e manchas, oferecendo resultados notáveis (BARROS; AQUINO; DE SÁ, 2023).

Falcão e colaboradores (2021) afirmam que o uso de concentrados sanguíneos na medicina regenerativa se estende a diversas especialidades, como cirurgia e ortopedia. No entanto, foi no campo da estética que a técnica teve uma grande evolução, a partir de 2014, quando o Dr. Shahram Ghanaati e o professor Joseph Choukroun, da Universidade de Frankfurt, desenvolveram um conceito inovador de centrifugação de baixa concentração para obter o PRF (PACHECO et. al. 2021).

Apesar de suas vantagens, a técnica possui contraindicações específicas relacionadas a certas condições de saúde como distúrbios sanguíneos, como a anemia severa, e doenças crônicas como câncer, falência renal e para pacientes em tratamento de radioterapia, com histórico de imunossupressão ou que façam uso de corticoides e medicamentos citotóxicos (NACOPOULOS; VESALA, 2020).

Não é recomendado realizar o procedimento em mulheres grávidas ou lactantes, e também em indivíduos com histórico de alergias graves ou distúrbios da pele e do tecido conjuntivo sendo necessário investigar essas condições e, em caso de risco, orientar o paciente a buscar uma avaliação médica, garantindo que o tratamento seja realizado de forma segura e eficaz (FALCÃO, 2021).

A regulamentação legal para o microagulhamento facial com Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) na odontologia é regida pela Resolução do Conselho Federal de Odontologia-153/2015, que autoriza o uso de PRF e PRP autólogos na prática odontológica, com a condição de que a coleta e manipulação do sangue sejam realizadas por cirurgião-dentista comprovadamente habilitado, seguindo as normas de procedimentos hemoterápicos do Ministério da Saúde ().

Este estudo é relevante por abordar a crescente demanda por tratamentos estéticos naturais e eficazes, um reflexo da valorização social da aparência e da beleza como indicadores de bem-estar e autoestima, o que exige que profissionais do setor se mantenham atualizados com as mais recentes tecnologias.

O objetivo foi analisar a eficácia do microagulhamento associado à Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) como técnica estética para o rejuvenescimento facial, destacando seus efeitos na melhora da textura, luminosidade e vitalidade da pele, por meio da estimulação natural dos processos de regeneração cutânea.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma abordagem qualitativa, no qual o objetivo é reunir as informações relevantes sobre a associação entre microagulhamento e Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) na área da estética, destacando seus benefícios e mecanismos de ação. A revisão sistemática da literatura, conforme descrito por Sousa et al. (2017), é uma pesquisa focada em uma questão específica, com a finalidade de detectar, selecionar, avaliar e condensar as evidências pertinentes presentes na literatura científica.

A pesquisa foi realizada por meio de investigação nas principais plataformas digitais de busca científica, incluindo Google Acadêmico (Google Scholar), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, ResearchGate e Portal de Periódicos CAPES.

Para a busca dos artigos, foram utilizadas palavras-chave como "plasma sanguíneo", "estética", "fibrina rica em plaquetas na estética" e outras variações do tema. A seleção dos artigos seguiu critérios de inclusão, considerando apenas publicações em Língua Portuguesa e Língua Inglesa, com data de publicação entre os anos de 2020 a 2025 e que estivessem diretamente relacionadas ao tema da pesquisa. Foram excluídos estudos de caso sem rigor metodológico, artigos incompletos ou que não estivessem disponíveis na íntegra, bem como resumos expandidos.

2452

RESULTADO E DISCUSSÃO

No decorrer do estudo foram selecionados 7 artigos ($n=7$) relevantes em que ilustra as principais informações a respeito da pesquisa. A tabela 1 mostra as informações disponíveis como: Autor; Ano de Publicação; Informações relevantes do estudo e Efeitos colaterais indesejados.

Tabela 1 – Análise Comparativa de Estudos sobre Microagulhamento e Concentrados Plaquetários

Autor(es)	Ano	Informações Relevantes do Estudo	Efeitos Indesejados Relatados
Pereira	2020	Microagulhamento estimula a produção de colágeno ardor/calor nas 24 a 72 horas sem danificar a epiderme, reduzindo riscos de pós-procedimento. Efeitos hiperpigmentação e cicatrizes. O procedimento intensificados com maior fortalece e espessa a pele, tornando-a mais resistente. profundidade, exigindo mais tempo de recuperação.	Eritema, edema, sensação de ardor/calor nas 24 a 72 horas sem danificar a epiderme, reduzindo riscos de pós-procedimento. Efeitos hiperpigmentação e cicatrizes. O procedimento intensificados com maior fortalece e espessa a pele, tornando-a mais resistente. profundidade, exigindo mais tempo de recuperação.

Silva	2021	Descreve a obtenção do PRP (Plasma Rico em Plaquetas), com anticoagulante e centrifugação, resultando em um líquido que libera fatores de crescimento de forma imediata e com efeito de curta duração. Descreve a obtenção do PRF (Fibrina Rica em Plaquetas), sem anticoagulante, que forma uma matriz de fibrina com plaquetas e leucócitos.
Diab, Ibrahim Abdalah	e 2023	A combinação de microagulhamento com concentrados plaquetários (PRF ou PRP) é mais eficaz no tratamento de cicatrizes atróficas de acne do que o uso isolado. O efeito sinérgico entre as técnicas potencializa os resultados.
Fabro, Naldis Mantovani	e 2024	A combinação de iPRF (Fibrina Rica em Plaquetas injetável) com microagulhamento é uma abordagem segura e eficaz para o rejuvenescimento facial, promovendo melhorias na textura, firmeza e elasticidade da pele.
Biscaia Pepes	e 2023	A terapia com PRF é eficaz e segura, estimulando a produção de colágeno e elastina. A combinação com microagulhamento é promissora na redução de rugas edema, e aumento da elasticidade.
Barros, Aquino e De Sá	2023	Embora os resultados sejam positivos, a padronização dos protocolos de tratamento e a seleção cuidadosa do paciente são cruciais para o sucesso.
Coni, Breda e Veloso	2021	O PRF é mais eficaz que o PRP no rejuvenescimento facial devido à sua facilidade de obtenção, capacidade de estimular a circulação e intensa ação na estimulação de fibroblastos, superando o PRP no tratamento de feridas e cicatrização.

2453

Fonte: Elaborada pelas autoras

De acordo com Pereira (2020), o microagulhamento apresenta uma série de benefícios clínicos, ao mesmo tempo em que envolve algumas limitações que devem ser consideradas. Entre as principais vantagens da técnica, destaca-se sua capacidade de induzir a produção de colágeno sem comprometer a integridade da epiderme, o que contribui para a redução de efeitos adversos como hiperpigmentações e formação de cicatrizes promovendo o espessamento e o fortalecimento da pele, tornando-a mais resistente tanto aos agentes externos quanto aos processos fisiológicos do envelhecimento cutâneo.

Pereira (2020) afirma que esse procedimento pode ocasionar efeitos colaterais transitórios, como eritema, o edema e uma leve sensação de ardor ou calor na área tratada,

especialmente nas primeiras 24 a 72 horas após a aplicação. Procedimentos realizados com maior profundidade podem intensificar essas respostas, exigindo maior tempo de recuperação e cuidados específicos com a higiene e hidratação da pele.

Silva (2021) aborda que nesse procedimento, o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) é obtido por meio da adição de anticoagulante no momento da coleta sanguínea, seguida de um processo de centrifugação que permite a separação do plasma com elevada concentração de plaquetas, sendo essa solução, de consistência majoritariamente líquida, que promove a liberação imediata dos fatores de crescimento após sua ativação, o que confere ao PRP um efeito regenerativo de curta duração.

Silva (2021) também descreve que a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) é processada sem o uso de anticoagulantes. Nesse caso, o sangue é submetido à centrifugação logo após a coleta, o que resulta na formação de uma matriz de fibrina contendo altos níveis de plaquetas, leucócitos e fatores de crescimento.

Diab, Ibrahim e Abdalah (2023) aponta que no tratamento de cicatrizes atróficas de acne, a terapia combinada de concentrados plaquetários com microagulhamento demonstrou ser mais eficaz do que o uso isolado desses produtos, sendo possível esse resultado através de um estudo comparativo entre a fibrina rica em plaquetas (PRF) e o plasma rico em plaquetas (PRP) 2454 revelando que, embora ambos os tratamentos tenham proporcionado melhora, a combinação com o microagulhamento potencializou os resultados de forma significativa.

Nos dois grupos avaliados, a área da face tratada com a combinação de microagulhamento e o concentrado plaquetário apresentou uma melhora notavelmente superior em comparação à área que recebeu apenas a injeção do concentrado, evidenciando o efeito sinérgico entre as técnicas para o rejuvenescimento da pele.

Fabro, Naldis, Mantovani (2024) afirmam que a combinação de fibrina rica em plaquetas (iPRF) com microagulhamento é uma abordagem eficaz e segura para o rejuvenescimento facial destacando o potencial regenerativo e a capacidade de indução de colágeno da técnica, promovendo melhorias significativas na textura, firmeza e elasticidade da pele, além de ser uma opção de baixo custo.

Biscaia e Pepes (2023) apontam que, a terapia com Plasma Rico em Fibrina (PRF) demonstra ser uma abordagem eficaz e segura para procedimentos estéticos, agindo na melhoria da qualidade da pele ao estimular a produção de colágeno e elastina. A sua aplicação, frequentemente combinada com técnicas como microagulhamento, tem se mostrado

promissora na redução de rugas e no aumento da elasticidade, com a maioria dos estudos registrando alta satisfação dos pacientes e poucas reações adversas.

Por outro lado, Barros, Aquino e De Sá (2023) salienta que embora os resultados sejam positivos, a seleção cuidadosa do paciente e a padronização dos protocolos de tratamento são importantes para o sucesso, ressaltando a necessidade de mais pesquisas para confirmar os efeitos a longo prazo além da verificação e destinação desse tratamento.

Coni, Breda e Veloso (2021) verificaram a eficácia dos agregados plaquetários no rejuvenescimento facial, concluindo que a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) se destaca como a mais eficaz. Isso se deve à sua facilidade de obtenção, sua capacidade de estimular a circulação em feridas e sua intensa ação na estimulação de fibroblastos, superando a eficácia do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) tanto no tratamento de feridas quanto no processo de cicatrização da pele.

De acordo com Pereira (2020) os efeitos fisiológicos estão ligados à resposta imunológica desencadeada pelo processo inflamatório induzido, o que pode resultar em desfechos clínicos satisfatórios. Contudo, a eficácia do tratamento está condicionada à intensidade do estímulo aplicado, aos cuidados realizados antes e após o procedimento, à utilização de recursos cosméticos complementares e, principalmente, à avaliação criteriosa da pele realizada por um profissional qualificado.

2455

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo demonstrou que a associação do microagulhamento facial com a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) representa uma abordagem terapêutica promissora e altamente eficaz para o rejuvenescimento da pele. A combinação das técnicas atua de forma sinérgica: enquanto o microagulhamento cria microcanais que estimulam a produção natural de colágeno, o PRF, rico em fatores de crescimento, é absorvido pelas camadas mais profundas da pele, potencializando a regeneração celular e o processo de cicatrização.

A análise da literatura científica revela um consenso sobre a superioridade do PRF em relação a outros materiais, como o PRP, devido às suas características intrínsecas. O PRF, obtido de forma simplificada e sem anticoagulantes, forma uma matriz de fibrina mais complexa e duradoura, capaz de liberar fatores de crescimento por um período prolongado.

Essa característica o torna um agente regenerativo mais potente e com resultados estéticos superiores, especialmente no tratamento de cicatrizes atróficas de acne, rugas e estrias,

conforme evidenciado pelos estudos analisados. Embora a técnica tenha se mostrado segura e com poucos efeitos adversos, a responsabilidade do profissional na condução do tratamento é fundamental.

As pesquisas destacam a necessidade de uma anamnese rigorosa para identificar contraindicações, como distúrbios sanguíneos, doenças crônicas ou gravidez, garantindo a segurança do paciente. A seleção cuidadosa e a padronização dos protocolos de tratamento são essenciais para otimizar os resultados e minimizar riscos, reforçando que a eficácia do procedimento está diretamente ligada à qualificação e ao cuidado do profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAD, A. L.; SUGUIHARA, R. T.; MUKNICKA, D. P. iPRF: Uma opção de tratamento estético na harmonização orofacial. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 12, e136121244082, 2023. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i12.44082>. Acesso em: 19 ago. 2025.

BISCAIA, I. B.; PEPES, J. P. F. A eficácia, segurança e indicações da terapia com plasma rico em fibrina (PRF) na estética. *Revista Aesthetic Social Science*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 1-15, 2024. Acesso em: 19 ago. 2025.

BRASIL. Conselho Federal de Odontologia (CFO). **Resolução CFO-153/2015**: Dispõe sobre a regulamentação do uso de Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) e Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na Odontologia. Brasília, DF, 2015. 2456

CARASEK, A. V.; FRAPORTI, L. P. Eficácia do microagulhamento associado ao PRF no rejuvenescimento facial: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Estética Facial*, v. 8, n. 1, p. 28-34, 2021.

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 Endodontology*, v. 101, n. 3, p. e56-e60, 2006.

CONI, F. M. A.; BREDA, P. L. de C. L.; VELOSO, Q. M. R. As funções dos agregados plaquetários no rejuvenescimento da pele por meio da harmonização orofacial. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 6, p. 24864-24874, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n6-408. Acesso em: 19 ago. 2025.

DIAB, N. A. F.; IBRAHIM, A. M.; ABDALLAH, A. M. Fluid Platelet-Rich Fibrin (PRF) Versus Platelet-Rich Plasma (PRP) in the Treatment of Atrophic Acne Scars: A Comparative Study. *Arch Dermatol Res.*, v. 315, n. 5, p. 1249-1255, jul. 2023. DOI: 10.1007/s00403-022-02511-3. Acesso em: 05 JUN. 2025.

FABBRO, J. S.; NALDIS, R. B.; MANTOVANI, T. S. Eficácia da fibrina rica em plaquetas (iPRF) associada ao microagulhamento no rejuvenescimento facial. 2024. Trabalho de

Conclusão de Curso (Graduação em Biomedicina) - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2024. Acesso em: 05 JUN. 2025.

FALCÃO, L. R. M. et al. Uso da fibrina rica em plaquetas na estética e rejuvenescimento facial: Revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 9, e19610917676, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17676>. Acesso em: 19 ago. 2025.

FERNANDES, D. Induction of collagen by microneedling technique. **Journal of Clinical and Aesthetic Dermatology**, v. 1, n. 3, p. 14-19, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010. p. 27-29.

LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009. p. 83.

MACHADO, D. C.; CAMERGO, B. Aplicabilidade Da Toxina Botulínica Aliada A Prevenção Das Linhas De Expressão Facial. **Anais do 24º Simpósio de TCC do Centro Universitário ICESP**. v. 1, n. 1, p. 76-83, 2023. Disponível em: <https://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/view/4218/2096>. Acesso em: 08 jan. 2025.

MACEDA, M. A.; MASCARENHAS, M. A.; ESTEVES, B. N. Microagulhamento com PRF como estratégia de rejuvenescimento facial: relato de caso clínico. **Revista Hiper-América de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 5, n. 3, p. 1-4, 2020.

MIRON, R. J. et al. Platelet-rich fibrin and soft tissue wound healing: A systematic review. **Tissue Engineering Part B: Reviews**, v. 23, n. 1, p. 83-99, 2017.

MIRON, R. J. et al. Use of platelet-rich fibrin in regenerative dentistry: a systematic review. **Clinical Oral Investigations**, v. 21, n. 6, p. 1913-1927, 2017. 2457

NACOPOULOS, C.; VESALA, A. M. Regeneração facial inferior com uma combinação de matrizes líquidas de fibrina rica em plaquetas baseada no conceito de centrifugação de baixa velocidade - técnica Cleópatra. **J Cosmet Dermatol.**, v. 19, n. 1, p. 185-189, 2020.

NEGÃO, M. M. C. **Microagulhamento: bases fisiológicas e práticas**. São Paulo: CR8, 2016.

OLIANI, S. A. G. C. et al. Rejuvenescimento da região periorbital com fibrina rica em plaquetas (PRF) ou plasma rico em plaquetas (PRP): revisão sistemática. **Journal of Media Critiques**, v. 11, n. 27, p. 1-30, 2025. DOI: [10.17349/jmcviiin27-033](https://doi.org/10.17349/jmcviiin27-033). Acesso em: 05 JUN. 2025.

OLIVEIRA, J. S.; LIMA, R. T. Microagulhamento com PRF: uma abordagem regenerativa na estética facial. **Revista de Terapias Integrativas em Odontologia**, v. 5, n. 2, p. 10-15, 2022.

PEREIRA, M. I. R. Influência do microagulhamento facial no tratamento de rugas, sulcos, rejuvenescimento facial e cicatrizes faciais atróficas em mulheres acima de 50 anos: uma revisão. Rio Verde, Go. 2020. Disponível em: <https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/Marta%20Isadora.pdf>. Acesso em: 20 abri. 2025.

SILVA, F. A.; OLIVEIRA, M. C. Aplicações clínicas da fibrina rica em plaquetas na odontologia estética. **Revista de Odontologia Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 135-142, 2021.

SILVA, D. P. F. da. et al. Avaliação do tratamento de alterações estéticas faciais com uso de um protocolo operacional desenvolvido para a aplicação de plasma rico em plaquetas. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas*, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 101-111, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/36350>. Acesso em: 27 mar. 2025.

SOUZA, C. Microagulhamento no rejuvenescimento facial: revisão de literatura. *Revista Brasileira de Odontologia Estética*, v. 12, n. 2, p. 45-52, 2020.

STORRER, C. L. M. et al. Injeção de agregados plaquetários no rejuvenescimento facial: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, v. 34, n. 2, p. 274-282, abr. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2177-1235.2019RBCP0145>. Acesso em: 22 ago. 2025.