AVALIAÇÃO DO USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA

NOME DO ALUNO: CAUANE MARINHEIRO LEITE FERREIRA

ORIENTADOR: Esp. PALLOMA EDUARDA MORATO DE QUEIROZ

PATOS – PB
2026.1

CAUANE MARINHEIRO LEITE FERREIRA

AVALIAÇÃO DO USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Patos UNIFIP, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Biomedicina pela referida instituição.

Orientadora:

Esp. Palloma Eduarda Morato de Queiroz

PATOS - PB
2026

CAUANE MARINHEIRO LEITE FERREIRA

AVALIAÇÃO DO USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Patos UNIFIP, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Biomedicina pela referida instituição.

Aprovado em: 26 / 05 / 2026

Palloma Eduarda Morato de Queiroz

PROF. ESP. PALLOMA EDUARDA MORATO DE QUEIROZ
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP
(ORIENTADOR (A))

Hithallo de Figueredo Alves

PROF. ESP. HITHALLO DE FIGUEREDO ALVES
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP
(1° MEMBRO)

Jonas Ferreira de Almeida

PROF. ME. JONAS FERREIRA DE ALMEIDA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP
(2° MEMBRO)

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca Central - UNIFIP

Ferreira, Cauane Marinheiro Leite.
F383a AVALIAÇÃO DO USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: uma revisão literária. / Cauane Marinheiro Leite Ferreira. – Patos – PB UNIFIP, 2026.
29 fls.

Orientador (a): Profª. Esp. Palloma Eduarda M. de Queiroz
Artigo, Graduação Bacharelado em Biomedicina.

1. Plasma Rico em Plaquetas. 2. Rejuvenescimento Facial.
3. Envelhecimento Cutâneo. 4. Regeneração Cutânea. I. Título.
II. Centro Universitário - UNIFIP

UNIFIP/BC CDU: 616.15
Yasmim Caroline A. Nóbrega – Bibliotecária. CRB 15/1086

A Deus e minha família por terem sido minha base e apoio em toda a caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, pela vida, pela saúde e por me conceder força, sabedoria e perseverança para vencer cada etapa desta caminhada. À minha família, meu alicerce e minha maior fonte de amor e motivação. Obrigada por todo apoio incondicional, pela paciência, pelos incentivos constantes e por acreditarem em mim mesmo nos momentos mais difíceis. Cada palavra de encorajamento, cada gesto de carinho e cada renúncia feita por vocês foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Esta conquista também é de vocês.

Aos professores do curso, que tiveram papel essencial na minha formação acadêmica e profissional, pela dedicação, compromisso com o ensino e por compartilharem conhecimentos que levarei por toda a vida. Sou imensamente grata por toda contribuição ao longo dessa trajetória. Aos amigos e colegas, pelo companheirismo, incentivo e por tornarem essa jornada mais leve e especial.

E a todos que, de alguma forma, contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho, minha sincera gratidão.

"Nada é pequeno se feito com amor."

Santa Teresinha do Menino Jesus

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Foto de paciente com resultado.....	18

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Síntese descritiva dos artigos selecionados 15

QUADRO 2: Síntese dos achados relevantes dos artigos incluídos 16

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

CFBM - Conselho Federal de Biomedicina

MEC -Matriz Extracelular

NBR - Norma Brasileira

PDGF - Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas

PRF - Fibrina Rica em Plaquetas

PRP - Plasma Rico em Plaquetas

RTF - Rich Text Format

TGF-β - Fator de Crescimento Transformador Beta

URL - Uniform Resource Locator

UV - Radiação Ultravioleta

VEGF - Fator de Crescimento Endotelial Vascular

ARTIGO A SER SUBMETIDO À REVISTA COOPEX DO CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS

AVALIAÇÃO DO USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA

AVALIAÇÃO DO USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL: UMA REVISÃO LITERÁRIA

EVALUATION OF THE USE OF PLATELET-RICH PLASMA (PRP) IN FACIAL REJUVENATION: A LITERATURE REVIEW

Cauane Marinheiro Leite Ferreira[1]

Palloma Eduarda Morato de Queiroz[2]

RESUMO: O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) é um derivado do sangue que se destaca por apresentar uma concentração de plaquetas maior do que a quantidade basal, o PRP contribui para a recuperação do tônus da pele e para a redução dos sinais do envelhecimento, oferecendo um tratamento seguro e com baixo risco de efeitos adversos. Este trabalho caracteriza-se como uma revisão de literatura de abordagem qualitativa, com caráter exploratório, descritivo e analítico, elaborada com a finalidade de investigar a produção científica relacionada à utilização do plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial, bem como seus efeitos na melhoria da aparência e qualidade da pele. Os resultados demonstraram que o PRP promove melhora da textura, elasticidade e tonicidade da pele, além da redução de rugas e linhas de expressão, especialmente quando associado a técnicas como o microagulhamento. Em relação à segurança, os estudos apontam baixa taxa de complicações, com efeitos adversos leves e transitórios. Conclui-se que o PRP é uma técnica promissora e segura no rejuvenescimento facial, embora sejam necessários novos estudos para padronização dos protocolos e avaliação de seus efeitos a longo prazo.

Palavras-chaves: Plasma Rico em Plaquetas. Rejuvenescimento Facial. Envelhecimento Cutâneo. Regeneração Cutânea.

ABSTRACT: Platelet-Rich Plasma (PRP) is a blood derivative that stands out for having a higher concentration of platelets than the baseline amount. PRP contributes to the recovery of skin tone and the reduction of signs of aging, offering a safe treatment with a low risk of adverse effects. This work is characterized as a qualitative literature review, with an exploratory, descriptive, and analytical character, developed with the purpose of investigating the scientific production related to the use of platelet-rich plasma (PRP) in facial rejuvenation, as well as its effects on improving the appearance and quality of the skin. The result

[1]Acadêmica do Curso de Biomedicina do Centro Universitário de Patos. Email: cauaneferreira@biomed.fiponline.edu.br

[2] Docente do Curso de Bacharelado em Biomedicina UNIFIP. Email: pallomaqueiroz@fiponline.edu.br

demonstrated that PRP promotes improvement in skin texture, elasticity, and tone, in addition to reducing wrinkles and expression lines, especially when associated with techniques such as microneedling. Regarding safety, studies indicate a low rate of complications, with mild and transient adverse effects. In conclusion, PRP is a promising and safe technique for facial rejuvenation, although further studies are needed to standardize protocols and evaluate its long-term effects.

Keywords: Platelet-Rich Plasma. Facial Rejuvenation. Skin Aging. Skin Regeneration.

INTRODUÇÃO

A pele sofre diversas mudanças ao longo da vida, sendo o envelhecimento uma delas, esse processo é determinado por dois fatores: os intrínsecos e extrínsecos. Os fatores intrínsecos estão associados às alterações naturais do corpo, levando a uma pele mais frágil e desidratada, com o desenvolvimento de rugas suaves e uma redução progressiva do tecido. Por outro lado, os fatores extrínsecos são resultado da exposição a elementos ambientais, como radiação UV, contaminação do ar, dieta inadequada e tabagismo. Esses elementos promovem flacidez, redução da elasticidade, rugas mais acentuadas e mudanças na textura da pele, tornando-a mais áspera (Zhang; Duan, 2018).

O envelhecimento, combinado com a maior atenção dada à estética, transformou-se em um assunto de extrema importância, principalmente diante do crescimento da longevidade das pessoas. Esse contexto estimula a procura por tratamentos faciais antienvelhecimento que sejam seguros, eficientes, confortáveis e pouco invasivos (Ganceviciene *et al*., 2012; Dae *et al*., 2011; El-Domyati; Medhat, 2013). Nesse contexto, o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) surge como uma alternativa mais natural para reduzir os efeitos do envelhecimento cutâneo. Essa técnica tem o potencial de estimular a produção de colágeno e outros elementos da matriz extracelular (MEC) por meio da ativação dos fibroblastos, promovendo uma melhora visível na aparência da pele (Banihashemi; Nakhaeizadeh, 2014; Mikhael; El-Esawy, 2014).

Com isso, o Conselho Federal de Biomedicina, no uso de suas atribuições legais e regimentais conferidas pela Lei nº 6.684/1979, regulamentada pelo Decreto nº 88.439/1983 atribui os requisitos para a habilitação, capacitação e responsabilidade técnica no âmbito dos procedimentos com agregados plaquetários autólogos e suas frações (Conselho Federal de Biomedicina, 2026).

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) é um derivado do sangue que se destaca por apresentar uma concentração de plaquetas maior do que a quantidade basal. As plaquetas, que

são os principais componentes do PRP, consistem em pequenos fragmentos citoplasmáticos sem núcleo, produzidos pelos megacariócitos na medula óssea. Esse plasma atua como uma fonte natural de moléculas sinalizadoras, como citocinas e fatores de crescimento, que desempenham um papel essencial na regeneração dos tecidos e na reparação celular (Bec *et al*., 2021; Yao *et al.*, 2023).

O PRP contribui para a recuperação do tônus da pele e para a redução dos sinais do envelhecimento, oferecendo um tratamento seguro e com baixo risco de efeitos adversos. Além disso, sua aplicação pode ser associada a outros procedimentos estéticos, ampliando os benefícios e proporcionando uma melhora mais significativa e eficaz na qualidade da pele (Badran; Nabili, 2018).

Um exemplo de procedimento estético associado na terapia do PRP é o microagulhamento, uma vez combinados, potencializam uma ação rejuvenescedora. O microagulhamento é uma técnica minimamente invasiva utilizada para tratar diversas condições da pele. Esse método consiste na indução percutânea de microagulhas estéreis na pele, visando romper o colágeno que mantém o tecido cicatricial unido. As agulhas penetram no estrato córneo, criando pequenos canais conhecidos como microcanais, enquanto minimizam danos à epiderme. Esse processo estimula a liberação de fatores de crescimento, promovendo a produção de colágeno e elastina na camada vascular da pele, o que contribui para a regeneração e rejuvenescimento cutâneo (Lee *et al*., 2019).

Diante do exposto, o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) tem sido estudado na medicina regenerativa como uma alternativa promissora para o tratamento do envelhecimento da pele, causado por fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam elementos da matriz extracelular como colágeno, elastina e ácido hialurônico. Rico em fatores de crescimento, como TGF-β, PDGF e VEGF, o PRP estimula a reparação celular e a revitalização do tecido epitelial, contribuindo para uma aparência mais jovem. Por ser um produto autólogo, é considerado orgânico, atóxico e não imunorreativo, o que reforça sua segurança quando aplicado corretamente. Entretanto, ainda são necessários mais estudos científicos para ampliar a comprovação de seus benefícios, avaliar possíveis efeitos adversos e aprimorar a técnica utilizada pelos profissionais.

O estudo teve como objetivo geral analisar o uso do plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial, investigando seu potencial como alternativa terapêutica nos procedimentos estéticos voltados para a melhoria da aparência da pele. Nesse contexto, foi avaliada a eficácia do PRP na redução de rugas e linhas de expressão faciais, observando seus efeitos na regeneração e na qualidade da pele. Além disso, o estudo buscou analisar a

segurança da aplicação do PRP na região facial, considerando aspectos relacionados à sua utilização em procedimentos estéticos. Por fim, procurou-se entender como é realizada a obtenção do PRP e como utilizar essa técnica no rejuvenescimento facial.

METODOLOGIA

Este trabalho caracteriza-se como uma revisão de literatura de abordagem qualitativa, com caráter exploratório, descritivo e analítico, elaborada com a finalidade de investigar a produção científica relacionada à utilização do plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial, bem como seus efeitos na melhoria da aparência e qualidade da pele.

A pesquisa bibliográfica foi realizada em bases de dados científicas reconhecidas, como Scielo, PubMed e ScienceDirect, selecionadas por sua relevância nas áreas de dermatologia, estética, medicina regenerativa e saúde. A consulta a essas plataformas permitiu a identificação de estudos nacionais e internacionais que abordam a aplicação do PRP em procedimentos voltados para o rejuvenescimento facial.

Para a busca das publicações, foram utilizados descritores e palavras-chave nos idiomas português e inglês, associados por meio dos operadores booleanos AND e OR. Entre os termos utilizados destacam-se: plasma rico em plaquetas, rejuvenescimento facial, estética facial, regeneração cutânea, platelet-rich plasma, facial rejuvenation, skin regeneration e aesthetic procedures. A utilização desses descritores possibilitou ampliar a identificação de estudos relevantes sobre a temática.

Foram considerados para inclusão artigos científicos, dissertações, teses e documentos institucionais publicados nos últimos anos, disponíveis na íntegra, que abordassem o uso do PRP em tratamentos estéticos da face. Os estudos selecionados contemplavam informações sobre a eficácia do procedimento, seus mecanismos de ação, benefícios observados e possíveis efeitos adversos associados à técnica. Também foram incluídos documentos técnicos publicados por instituições e órgãos reconhecidos na área da saúde.

Foram excluídos trabalhos duplicados, publicações que não apresentavam relação direta com o tema proposto, estudos que abordassem a aplicação do PRP em outras áreas do corpo que não a face, bem como pesquisas cujo acesso ao conteúdo completo não estivesse disponível.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas sucessivas. Inicialmente, realizou-se a análise dos títulos e resumos das publicações encontradas. Em seguida,

procedeu-se à leitura integral dos textos previamente selecionados, a fim de identificar aqueles que realmente atendiam aos objetivos da pesquisa. Posteriormente, os estudos incluídos foram organizados conforme seus objetivos, métodos empregados e principais resultados apresentados.

A análise dos dados foi conduzida de forma qualitativa e interpretativa, por meio de leitura crítica e comparação das informações presentes nos estudos selecionados. Esse processo permitiu identificar semelhanças, diferenças e lacunas existentes na literatura científica sobre o uso do PRP no rejuvenescimento facial. Os resultados foram apresentados de forma descritiva e organizados em categorias temáticas, abordando aspectos como os mecanismos de ação do PRP na regeneração da pele, sua eficácia na redução de rugas e linhas de expressão, a segurança do procedimento e os possíveis efeitos adversos relacionados ao tratamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos métodos obtidos, foram escolhidos 7 artigos para categorizar a análise da revisão de forma sistematizada e abrangente, sendo elaborado uma tabela dos estudos selecionados contendo os autores, ano de publicação, título e objetivo.

Quadro 1 – Síntese descritiva dos artigos selecionados

Autores (ano)	Título do Artigo	Objetivo do Estudo
Macena; Scheiffer; Souza, 2017	Microagulhamento associado ao uso tópico do Plasma Rico em Plaquetas em mulheres acima de 40 anos	Avaliar a eficácia da técnica de microagulhamento associada ao uso tópico do plasma rico em plaquetas, em mulheres acima de 40 anos, durante três aplicações das técnicas associadas.
Martínez; Santiago; Espinosa, 2018	Plasma rico en plaquetas: ¿mito o realidad?	Analisar a base biológica do PRP, suas aplicações em patologias musculoesqueléticas e as evidências atuais.
Rodrigues *et al*, 2019	O uso do plasma rico em Plaquetas no Rejuvenescimento Facial: Uma Revisão Integrativa	Realizar uma revisão integrativa sobre o uso intradérmico do plasma rico em plaquetas para rejuvenescimento facial, baseado em evidências clínicas.
Terra *et al*, 2022	O uso do plasma rico em plaquetas (PRP) no	Realizar uma revisão bibliográfica sobre os benefícios e a ação do plasma rico em

	rejuvenescimento facial	plaquetas. Seus fatores de crescimento para o rejuvenescimento cutâneo, analisando seus efeitos no tratamento estético facial.
Mauro; Conceição; Urbano, 2023	Análise da técnica de rejuvenescimento facial com Plasma Rico em Plaquetas (PRP)	Contribuir para a expansão do entendimento científico e o desenvolvimento de abordagens mais eficazes no campo do rejuvenescimento facial.
Santos *et al*, 2024	Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na Dermatologia: eficácia, aplicações e desafios na regeneração cutânea	Explorar a utilização do PRP no tratamento de condições dermatológicas, analisando suas aplicações, mecanismos de ação, eficácia e as lacunas existentes na literatura científica.
Fagundes; Pepes, 2025	Riscos e benefícios do PRP e PRF em técnicas avançadas de rejuvenescimento facial: uma revisão integrativa	Compreender as evidências sobre os riscos e benefícios do PRP e PRF em procedimentos de rejuvenescimento facial.

Fonte: Autoria própria (2026)

Seguindo a organização e a ordem previamente estabelecidas no Quadro 1, o Quadro 2 apresenta a síntese dos principais resultados extraídos dos estudos selecionados.

Quadro 2 – Síntese dos achados relevantes dos artigos incluídos

Autores	Principais resultados
Ferreira, 2023	O PRP mostrou-se eficaz no tratamento do envelhecimento cutâneo, promovendo melhora da textura e elasticidade da pele por estimular a produção de colágeno e elastina.
Campos; Souza, 2021	Confirmam o uso de hemoconcentrados, como o PRP, como estratégia amplamente empregada para potencializar o rejuvenescimento dérmico.
Moleiro *et al.* 2022	Descrevem o processo de obtenção do PRP, destacando a centrifugação como etapa essencial para separar os componentes sanguíneos e concentrar as plaquetas.
Costa; Santos, 2016; Esat *et al.* 2016	Explicam a formação do botão plaquetário e a homogeneização com o plasma para obtenção do PRP destinado ao uso estético.
Phoebe *et al.*, 2024	Evidenciam a eficácia do PRP no rejuvenescimento facial, com melhora da textura e elasticidade e redução de rugas; relatam possíveis efeitos adversos leves, como dor e hematomas, com baixa taxa de complicações.
Peng, 2019	Microagulhamento e injeções intradérmicas associadas ao PRP promoveram melhora de rugas, textura, elasticidade, tonicidade e volume facial; possíveis hematomas como efeito adverso.

Macena; Scheiffer; Souza, 2017	Em mulheres acima de 40 anos, o PRP reduziu linhas de expressão, flacidez e rugas perioculares e periorais após o tratamento.
Alecrim, 2023	Aponta benefícios relevantes do PRP na estética, destacando a necessidade de mais estudos sobre efeitos adversos e a importância da individualização do tratamento para otimizar resultados e reduzir riscos.

Fonte: Autoria própria (2026)

Os estudos literários revisados indicam que o PRP configura-se como uma alternativa eficiente para o tratamento do envelhecimento cutâneo, demonstrando resultados favoráveis na melhoria da textura e da elasticidade da pele. Essa técnica tem ganhado relevância como uma estratégia promissora para o rejuvenescimento facial, pois estimula a síntese de colágeno e elastina, componentes essenciais para a firmeza e a hidratação cutânea (Ferreira 2023). De maneira semelhante, Campos e Souza (2021) corroboram essa perspectiva ao enfatizar que os hemoconcentrados, como o PRP, vêm sendo amplamente utilizados para potencializar o rejuvenescimento dérmico.

Segundo Moleiro *et al.* (2022), a obtenção do Plasma Rico em Plaquetas para fins estéticos exige diversos materiais, incluindo seringas, agulhas, tubos de coleta e centrífuga. A etapa de centrifugação é indispensável, pois permite a separação dos componentes sanguíneos conforme suas densidades. Esse etapa inicial consiste em um processo de centrifugação única, onde ocorre a separação das camadas de acordo com a densidade, uma camada inferior de glóbulos vermelhos, uma camada superior de plasma pobre em plaquetas e uma camada intermediária rica em leucócitos e plaquetas. Em algumas técnicas, as duas camadas superiores são removidas e transferidas para outro tubo para uma nova centrifugação. Nessa segunda etapa, as plaquetas se concentram na parte inferior do tubo, representando cerca de 20% do volume total, enquanto os 80% superiores, compostos por plasma pobre em plaquetas, são descartados. O concentrado de plaquetas, conhecido como botão plaquetário, é então misturado ao restante do plasma, originando o PRP (Costa; Santos, 2016; Esat *et al*., 2016).

Em consonância com esses resultados, Phoebe *et al.* (2024) ressaltam a efetividade do PRP no rejuvenescimento facial. Entre os benefícios, destacam o estímulo à produção de colágeno, que contribui de forma significativa para a melhora da textura e da elasticidade da pele, além da redução de rugas e linhas finas. Entretanto, os autores também mencionam possíveis efeitos adversos relacionados à aplicação intradérmica, como dor, desconforto, hematomas e, mais raramente, infecções ou contaminações. Ainda assim, o procedimento é considerado seguro, apresentando baixa taxa de complicações.

No estudo conduzido por Peng (2019), foram avaliadas técnicas como o microagulhamento e as injeções intradérmicas associadas ao PRP no contexto do rejuvenescimento facial. Ambas demonstraram resultados visíveis, com melhora na aparência das rugas, da textura, da elasticidade, da tonicidade e do volume facial, decorrentes da estimulação da produção de colágeno e elastina. Apesar de minimamente invasivos, esses procedimentos podem ocasionar efeitos adversos, como hematomas.

Macena, Scheiffer e Souza (2017) realizaram um estudo com cinco pacientes com o objetivo de analisar a eficácia do PRP em mulheres com mais de 40 anos. Na avaliação inicial, observou-se a presença de linhas de expressão, flacidez e rugas nas regiões periocular e perioral em todas as participantes. Após o tratamento, verificou-se melhora significativa nos parâmetros avaliados.

Imagem 1 - Foto do antes e depois após 30 dias de tratamento



Fonte: Macena; Scheiffer; Souza (2017)

No que se refere à segurança e à eficácia, a revisão de Alecrim (2023) aponta que a aplicação do PRP na área estética apresenta benefícios significativos, embora ressalte a importância de novas pesquisas para investigar possíveis efeitos adversos. Os estudos indicam que, apesar de ser considerada uma técnica relativamente segura, a personalização do

tratamento e a análise das características individuais do paciente são essenciais para potencializar os resultados e reduzir os riscos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão de literatura permitiu compreender o papel do plasma rico em plaquetas (PRP) como uma alternativa promissora no rejuvenescimento facial, evidenciando seus mecanismos de ação, benefícios clínicos e aspectos relacionados à segurança do procedimento.

Os estudos analisados demonstraram que o PRP atua de forma significativa na regeneração cutânea, estimulando a produção de colágeno, elastina e outros componentes da matriz extracelular, fatores essenciais para a manutenção da firmeza, elasticidade e qualidade da pele. Como consequência, observou-se melhora na textura cutânea, redução de rugas e linhas de expressão, além de aumento do tônus e da hidratação da pele.

Outro aspecto relevante identificado foi a possibilidade de associação do PRP a técnicas complementares, como o microagulhamento, potencializando os resultados terapêuticos e ampliando as aplicações no campo da estética facial. Tais associações reforçam o caráter inovador e multifuncional do PRP dentro da medicina regenerativa.

Apesar dos resultados positivos observados, ainda se identificam lacunas na literatura científica, principalmente relacionadas à padronização dos protocolos, ao acompanhamento em longo prazo e à investigação de possíveis efeitos adversos tardios. Dessa forma, destaca-se a necessidade de novos estudos clínicos e experimentais que fortaleçam as evidências sobre a eficácia e segurança do PRP.

Conclui-se, portanto, que o plasma rico em plaquetas representa uma alternativa eficaz e segura para o rejuvenescimento facial, contribuindo significativamente para a melhoria da qualidade da pele e para o avanço das terapias regenerativas na área da estética. Contudo, a continuidade das pesquisas é fundamental para aprimorar protocolos, garantir maior previsibilidade dos resultados e consolidar o uso da técnica na prática clínica.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, A. M. L.; OLIVEIRA, R. S.; LEITE, A. R. S. S. Benefício do plasma sanguíneo na estética: revisão da literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação.** São Paulo, v.9.n.10, 2023.

BADRAN, K. W.; NABILI, V**.** Lasers, microneedling, and platelet-rich plasma for skin rejuvenation and repair. **Facial Plastic Surgery Clinics.** Elsevier, v. 26, n. 4, p. 455-468, 2018.

BANIHASHEMI, M.; NAKHAEIZADEH, S**.** An introduction to application of platelet rich plasma (PRP) in skin rejuvenation. **Rev Clin Med.** 2014.

BEC; C. *et al.* A Retrospective Analysis of Characteristic Features of Responders and Impaired Patients to a Single Injection of Pure Platelet-Rich Plasma in Knee Osteoarthritis. **Journal of clinical medicine**, vol. 10,8 1748, 2021.

CAMPOS, J.; SOUZA, D. M. Plasma Rico em Plaquetas Otimizando o Rejuvenescimento Dérmico nos Procedimentos Estéticos. **Aesthetic Orofacial Science**, v.2, n.2, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA. Resolução Nº 423, de 9 de abril. **Brasília: CFBM**, 2026.

COSTA, P.; SANTOS, P.; Plasma rico em plaquetas: uma revisão sobre seu uso terapêutico. **RBAC**, v.48, n.4, p.311-9, 2016.

DAE, H. K.; YOUNG, J. J.; CHANG, D. K.; YOUNG, H. L.; YOUNG, J. S.; JEUNG, H. L. *et al*. Can platelet-rich plasma be used for kin rejuvenation? Evaluation of effects of platelet-rich plasma on human dermal fibroblast. **Ann Dermatol,** 2011.

EL-DOMYATI, M.; MEDHAT, W**.** Minimally invasive facial rejuvenation: current concepts and future expectations. **Expert Rev Dermatol,** 2013.

ESAT, D. M. *et al.* Comparison of the effects of plateletrich plasma prepared in various forms on the healing of dermal wounds in rats. **Wounds,** v.28. n.3, p.99–108, 2016.

FERREIRA, D. V. S. F. *et al.* Platelet-rich plasma technique for the treatment of skin aging: a literature review. **Revista Contemporânea,** v. 3, n. 12, 2023.

GANCEVICIENE, R.; LIAKOU, A. I.; THEODORIDIS, A.; MAKRANTONAKI, E.; ZOUBOULIS, C. C. Skin anti-aging strategies. **Dermato-endocrinology,** 2012.

LEE, K. C.; BAMFORD A.; GARDINER F. *et al.* Investigando a confiabilidade intra e Inter avaliadores de um painel de ferramentas subjetivas e objetivas de medição de cicatrizes de queimaduras. **Queimaduras,** 2019.

MACENA, W. G.; SCHEIFFER, A. P.; SOUZA, K. C. Microagulhamento associado ao uso tópico do plasma rico em plaquetas em mulheres acima de 40 anos. **Mosaicum,** 2017.

MIKHAEL, N. W.; EL-ESAWY, F. M. Skin rejuvenation with autologous concentrated platelet-rich plasma. **Egyptian Journal of Dermatology and Venereology,** 2014.

MOLEIRO, D. B.; RODRIGUES, J. K. J. R.; DOS SANTOS, M. R. N.; LIMA, P. A.; DIONIZIO, S. S. *et al***.** Uso do plasma rico em plaquetas (prp) na estética do rejuvenescimento facial. **Repositório UNIFRAN**. 2022.

PENG, G. L. Platelet-Rich Plasma for Skin Rejuvenation: Facts, Fiction, and Pearls for Practice. **Facial Plastic Surgery Clinics of North America,** 27(3): 405–11, 2019.

PHOEBE, L. K. W.; LEE, K. W. A.; CHAN, L. K. W.; HUNG, L. C.; WU, R.; WONG, S. *et al*. Use of platelet rich plasma for skin rejuvenation. **Skin Research and Technology,** 30(4): 1-6, 2024.

YAO, Q. *et al.* Osteoarthritis: Pathogenic Signaling Pathways and Therapeutic Targets. **Signal Transduction and Targeted Therapy,** vol. 8, 2023.

ZHANG, S.; DUAN, E. Fighting against skin aging. **Cell Transplantation**, [S.l.], v. 27, n. 5, p. 729-738, 2018.

ANEXO A – Normas de submissão a revista Coopex.

CONDIÇÕES PARA SUBMISSÃO

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

● A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".

● O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF. URLs para as referências foram informadas quando possível.

● O texto está em espaço simples; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas no texto, não no final do documento na forma de anexos.

● O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

Condições para submissão:

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

● Insira no sistema todos os autores do artigo. Não será permitido adicionar autores após a submissão nem ao longo do processo de revisão ou edição do artigo.

● Certificar-se da originalidade e ineditismo da submissão, ou seja, o trabalho não pode ter sido publicado anteriormente e/ ou ser submetido simultaneamente a outro periódico;

● O trabalho está alinhado às áreas temáticas e ao escopo da revista;

● O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos nos Critérios para publicação.

DIRETRIZES PARA AUTORES

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

● Insira no sistema todos os autores do artigo. Não será permitido adicionar autores após a submissão nem ao longo do processo de revisão ou edição do artigo.

● Certificar-se da originalidade e ineditismo da submissão, ou seja, o trabalho não pode ter sido publicado anteriormente e/ ou ser submetido simultaneamente a outro periódico;

● O trabalho está alinhado às áreas temáticas e ao escopo da revista;

● O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos nos Critérios para publicação.

Critérios para publicação:

Todos os trabalhos deverão seguir a seguinte formatação geral: Usar processador: Word para Windows, versão 6.0 ou superior, espaço entre linhas 1,5, fonte Times New Roman, tamanho 12. O número de laudas será entre 10 e 15 para os artigos científicos. Tabelas, gráficos e figuras deverão estar inseridos no texto logo após a primeira chamada (Tabela 1, Gráfico 1, Figura 1 etc.). As margens superior e esquerda deverão ter 3 cm e direita e inferior 2 cm. A paginação deverá ser no lado superior direito, com a página capitular sem numeração.

Os artigos científicos deverão conter: Título centralizado. Resumo: parágrafo único (100-800 palavras); espaço simples e justificado. Palavras-chave (três a cinco); Abstract: Keywords; Introdução com Revisão de Literatura; Material e Métodos; Resultados e Discussão; Considerações finais e Referências. Se necessário, fazer nota de rodapé junto ao título com Agradecimento (s), Apoios e outras Fontes Financiadoras (quando houver).

Os nomes dos(as) autores(as) deverão ser colocados por extenso (fonte 12), à direita logo abaixo do título, seguidos de asterisco(s) que serão repetidos no rodapé (fonte 10), para especificação (titulação e instituição) e indicação de endereço eletrônico. Número de autores: 06.

Tipos de documentos aceitos para publicação:

A Revista COOPEX aceita para publicação:

● Artigos de desenvolvimento teórico, Revisão Sistemática, Estudos de caso e Revisão Bibliométrica;
● Resumos Simples e Resumos Expandidos (Anais).

Critérios a serem considerados para avaliação:

● Qualidade da redação e domínio da língua;
● Qualidade no conteúdo apresentado: clareza na exposição das ideias, articulação entre as proposições, explicações claras para o leitor;
● Referencial teórico-conceitual: deve refletir o conhecimento na área determinada e ser atualizada;
● Estrutura do texto: deve conter introdução/apresentação; fundamentação teórica e desenvolvimento; discussão; resultados/considerações finais;
● Tema: deve ser relevante e pertinente ao contexto abordado, ao momento e à pesquisa desenvolvida;
● Avaliação preliminar pelo Conselho Editorial, o qual será examinado a adequação do trabalho, à linha editorial da revista, e a área temática;
● Deverá ser analisada a Revisão gramatical e ortográfica, bem como bibliográfica.

RESUMOS SIMPLES E RESUMO EXPANDIDO

Resumo simples

Título e subtítulo (se houver): deve estar na segunda linha da primeira página, em posição centralizada, com tipo de fonte verdana, tamanho 10, em negrito, com todas as letras em maiúsculo e em espaçamento entre linhas 1,5 e possuir no máximo 12 palavras.

Sobre a quantidade dos autores deverá ter no MÁXIMO 6 - COM O ORIENTADOR (caso tenha): o nome do primeiro autor deve vir duas linhas abaixo do título, alinhado à direita, com fonte verdana, tamanho 10, espaçamento simples, com primeira letra de cada nome em maiúscula e o restante em minúsculo. Uma linha abaixo do nome do primeiro autor deve constar o vínculo institucional, contendo nome da instituição, sigla, cidade e país, separados pelo caractere “–”, sem aspas. Na linha seguinte ao vínculo institucional deve constar o e-mail do autor. O nome dos demais autores (caso

houver) deve constar duas linhas abaixo no nome do primeiro autor, seguido de seu vínculo institucional na linha subsequente ao nome e e-mail na linha seguinte ao vínculo institucional. NÃO devem ser utilizadas ABREVIATURAS nos nomes dos autores.

RESUMO: duas linhas abaixo do nome dos autores, o resumo deve ser na própria língua do trabalho, com no máximo 250-350 palavras. Deve-se utilizar texto com fonte verdana, justificado, tamanho 10. O resumo deve ser apresentado no formato estruturado, contendo os itens: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões.

Palavras-chave: uma linha abaixo do resumo. Deve conter entre três e cinco palavras-chave, no mesmo idioma do trabalho, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto, fonte verdana, justificado, tamanho 10, com espaçamento entre linhas simples.

ARTIGOS

Condições para submissão:

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

Insira no sistema todos os autores do artigo. Não será permitido adicionar autores após a submissão nem ao longo do processo de revisão ou edição do artigo.

● Certificar-se da originalidade e ineditismo da submissão, ou seja, o trabalho não pode ter sido publicado anteriormente e/ ou ser submetido simultaneamente a outro periódico;

● O trabalho está alinhado às áreas temáticas e ao escopo da revista;

● O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos nos Critérios para publicação.

Critérios para publicação:

1. Todos os trabalhos deverão seguir a seguinte formatação geral: Usar processador: Word para Windows, versão 6.0 ou superior, espaço entre linhas 1,5, fonte Times New Roman, tamanho 12. O número de laudas será entre 10 e 15 para os artigos científicos. Tabelas, gráficos

e figuras deverão estar inseridos no texto logo após a primeira chamada (Tabela 1, Gráfico 1, Figura 1 etc.). As margens superior e esquerda deverão ter 3 cm e direita e inferior 2

cm. A paginação deverá ser no lado superior direito, com a página capitular sem numeração.

2. Os artigos científicos deverão conter: Título centralizado. Resumo: parágrafo único (100-800 palavras); espaço simples e justificado. Palavras-chave (três a cinco); Abstract: Keywords; Introdução com Revisão de Literatura; Material e Métodos; Resultados e Discussão; Considerações finais e Referências. Se necessário, fazer nota de rodapé junto ao título com Agradecimento (s), Apoios e outras Fontes Financiadoras (quando houver).

3. Os nomes dos(as) autores(as) deverão ser colocados por extenso (fonte 12), à direita logo abaixo do título, seguidos de asterisco(s) que serão repetidos no rodapé (fonte 10), para especificação (titulação e instituição) e indicação de endereço eletrônico. Número de autores: 06.

Tipos de documentos aceitos para publicação:

● A Revista COOPEX aceita para publicação:

● Artigos de desenvolvimento teórico, Revisão Sistemática, Estudos de caso e Revisão Bibliométrica;

● Resumos Simples e Resumos Expandidos.

Critérios a serem considerados para avaliação:

● Qualidade da redação e domínio da língua;

● Qualidade no conteúdo apresentado: clareza na exposição das ideias, articulação entre as proposições, explicações claras para o leitor;

● Referencial teórico-conceitual: deve refletir o conhecimento na área determinada e ser atualizada;

● Estrutura do texto: deve conter introdução/apresentação; fundamentação teórica e desenvolvimento; discussão; resultados/considerações finais;

● Tema: deve ser relevante e pertinente ao contexto abordado, ao momento e à pesquisa desenvolvida;

● Avaliação preliminar pelo Conselho Editorial, o qual será examinado a adequação do trabalho, à linha editorial da revista, e a área temática;

● Deverá ser analisada a Revisão gramatical e ortográfica, bem como bibliográfica.

RESUMOS EXPANDIDOS

Resumos simples:

Título e subtítulo (se houver): deve estar na segunda linha da primeira página, em posição centralizada, com tipo de fonte verdana, tamanho 10, em negrito, com todas as letras em maiúsculo e em espaçamento entre linhas 1,5 e possuir no máximo 12 palavras. Sobre a quantidade dos autores deverá ter no MÁXIMO 6 - COM O ORIENTADOR (caso tenha): o nome do primeiro autor deve vir duas linhas abaixo do título, alinhado à direita, com fonte verdana, tamanho 10, espaçamento simples, com primeira letra de cada nome em maiúscula e o restante em minúsculo. Uma linha abaixo do nome do primeiro autor deve constar o vínculo institucional, contendo nome da instituição, sigla, cidade e país, separados pelo caractere "–", sem aspas. Na linha seguinte ao vínculo institucional deve constar o e-mail do autor. O nome dos demais autores (caso houver) deve constar duas linhas abaixo no nome do primeiro autor, seguido de seu vínculo institucional na linha subsequente ao nome e e-mail na linha seguinte ao vínculo institucional. NÃO devem ser utilizadas ABREVIATURAS nos nomes dos autores.

RESUMO: duas linhas abaixo do nome dos autores, o resumo deve ser na própria língua do trabalho, com no máximo 250-350 palavras. Deve-se utilizar texto com fonte verdana, justificado, tamanho 10. O resumo deve ser apresentado no formato estruturado, contendo os itens: Introdução, Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões.

Palavras-chave: uma linha abaixo do resumo. Deve conter entre três e cinco palavras-chave, no mesmo idioma do trabalho, separadas entre si por ponto e finalizadas também por ponto, fonte verdana, justificado, tamanho 10, com espaçamento entre linhas simples.

Resumos expandido:

Os RESUMOS EXPANDIDOS deverão obedecer às normas vigentes na NBR 6028:2003 (ABNT), e ressaltar o objetivo, os métodos e os resultados provisórios ou definitivos da pesquisa/ação extensionista.

O título do resumo deverá ser em letras maiúsculas, centralizado e em negrito. O(s) nome(s) do(s) autor(es) será(ão) centralizado(s) na margem direita da folha, e cada participante

deve especificar a Instituição da qual faz parte, o curso e o período em nota de rodapé. O resumo terá que conter de 500 a 800 palavras (sem contar título e palavras-chaves), não terá parágrafo e deverá seguir a ordem: INTRODUÇÃO, PROBLEMÁTICA, OBJETIVO,

METODOLOGIA, FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, e CONSIDERAÇÕES FINAIS. Será digitado em fonte Arial, tamanho 12, espaço simples. Depois do corpo do resumo, usar espaço duplo e inserir de 3 a 5 palavras-chaves; 3 a 10 referências bibliográficas. O resumo expandido poderá ter 6(seis) autores no máximo, incluindo o orientador.

DECLARAÇÃO DE DIREITO AUTORAL

Os direitos autorais pertencem aos autores

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.