

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA  
CURSO DE BIOMEDICINA**

**ALEXSANDRA MACHADO**

**O PLASMA RICO EM PLAQUETAS E SUA UTILIZAÇÃO NA  
ESTÉTICA**

**CAXIAS DO SUL**

**2024**

**ALEXSANDRA MACHADO**

**O PLASMA RICO EM PLAQUETAS E SUA UTILIZAÇÃO NA  
ESTÉTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso II entregue como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel em Biomedicina da Universidade de Caxias do Sul (UCS), da área do Conhecimento de Ciências da Vida.

Orientadora: Prof. Ma. Adriana Dalpicolli Rodrigues

**CAXIAS DO SUL**

**2024**



## **O PLASMA RICO EM PLAQUETAS E SUA UTILIZAÇÃO NA ESTÉTICA**

## **PLATELET-RICH PLASMA AND ITS USE IN ESTHETICS**

ALEXSANDRA MACHADO, ACADÊMICA DO CURSO DE BIOMEDICINA, NA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL (UCS), E-MAIL: amachado9@ucs.br  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1157-0383>.<sup>1</sup>

ADRIANA DALPICOLLI RODRIGUES, DOCENTE DO CURSO DE BIOMEDICINA, NA UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL (UCS), E-MAIL: adrodrigues@ucs.br,  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-4607-4158>.

### RESUMO

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) é uma técnica relativamente recente e altamente inovadora que vem sendo cada vez mais empregada em diversas áreas da medicina regenerativa e estética. Neste estudo em particular, o foco central foi a avaliação minuciosa do uso do PRP especificamente em procedimentos estéticos, a fim de destacar e analisar os efeitos percebidos em diferentes contextos e condições cutâneas. A metodologia adotada para este estudo envolveu uma extensa revisão da literatura científica disponível, abordando pesquisas, ensaios clínicos e estudos de caso relevantes que investigaram os efeitos do PRP em procedimentos estéticos. A análise dos resultados foi conduzida com base em uma síntese detalhada de 10 estudos selecionados, nos quais foram examinadas e comparadas as conclusões acerca da eficácia do PRP em relação à melhoria da textura, firmeza e elasticidade da pele em pacientes submetidos a tratamentos para acne, estrias e alopecia. Os resultados observados nesses estudos apontaram consistentemente para

efeitos positivos do PRP, demonstrando melhorias significativas nas condições da pele dos pacientes tratados. Em particular, destacou-se a capacidade do PRP em promover a regeneração celular e estimular a produção de colágeno, contribuindo assim para uma pele mais saudável, rejuvenescida e com aspecto mais jovem. Embora os achados tenham sido encorajadores, é importante ressaltar que, apesar do potencial promissor do PRP na área da estética, ainda existem desafios a serem superados. Entre esses desafios, incluem-se a necessidade de estabelecer protocolos de tratamento padronizados, aprimorar as técnicas de aplicação do PRP e realizar mais estudos clínicos robustos para validar de forma mais abrangente e definitiva os benefícios e a eficácia desse procedimento inovador. Portanto, apesar dos resultados encorajadores até o momento, há ainda um amplo campo para futuras pesquisas e desenvolvimentos na área do PRP e seus efeitos na terapia estética.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plasma Rico em Plaquetas; terapia regenerativa;

estética; rejuvenescimento.

### **ABSTRACT**

Platelet Rich Plasma (PRP) is a relatively recent and highly innovative technique that is increasingly being used in various areas of regenerative and aesthetic medicine. In this particular study, the central focus was a thorough evaluation of the use of PRP specifically in aesthetic procedures, in order to highlight and analyze the effects perceived in different contexts and skin conditions. The methodology adopted for this study involved an extensive review of the available scientific literature, addressing relevant research, clinical trials and case studies that investigated the effects of PRP in aesthetic procedures. The analysis of the results was conducted based on a detailed synthesis of 10 selected studies, in which the conclusions about the efficacy of PRP in improving skin texture, firmness and elasticity in patients undergoing treatments for acne, stretch marks and alopecia were examined and compared. The results observed in these studies consistently pointed to positive effects of PRP, demonstrating significant

improvements in the skin conditions of treated patients. In particular, PRP's ability to promote cell regeneration and stimulate collagen production stood out, thus contributing to healthier, rejuvenated and younger-looking skin. Although the findings were encouraging, it is important to note that, despite the promising potential of PRP in the field of aesthetics, there are still challenges to be overcome. These include the need to establish standardized treatment protocols, improve PRP application techniques and carry out more robust clinical studies to more comprehensively and definitively validate the benefits and effectiveness of this innovative procedure. Therefore, despite the encouraging results to date, there is still ample scope for future research and development in the area of PRP and its effects on aesthetic therapy.

**KEYWORDS:** Platelet Rich Plasma; regenerative therapy; aesthetics; rejuvenation.

## INTRODUÇÃO

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) representa um dos avanços mais significativos no campo da terapia regenerativa, encontrando aplicação em diversas áreas, incluindo o segmento estético (Aguilar e Cáceres, 2020). Segundo Moleiro et al. (2022) o PRP é obtido por meio de um processo de centrifugação do sangue do próprio paciente, que é capaz de separar os componentes presentes naquele material, permitindo a obtenção do plasma com alta concentração de plaquetas. A terapia consiste no uso de uma fração desse composto no paciente (Silva, Muniz e Bergamo, 2021).

A descoberta e o desenvolvimento do uso de PRP não resultam de um único estudo, mas de uma série de investigações que se iniciaram na década de 1970 (Cardoso, 2023). Inicialmente, a pesquisa focava na capacidade das plaquetas de promover a coagulação sanguínea. No entanto, com o tempo, os cientistas começaram a perceber que os fatores de crescimento e proteínas essenciais presentes nas plaquetas desempenham papéis cruciais na cicatrização e na

regeneração de tecidos, pavimentando o caminho para o uso terapêutico do PRP em diversas áreas da saúde (Schneider e Silva, Muniz e Bergamo, 2021; Ramires et al., 2023).

No campo da estética, os estudos começaram a intensificar-se no início dos anos 2000, caracterizados por uma busca por procedimentos menos invasivos e mais naturais para o rejuvenescimento e recuperação da pele (Hausauer e Jones, 2020). Pesquisas clínicas demonstraram que o PRP pode melhorar a textura, a elasticidade e a aparência geral da pele (Bessa e Buzelle, 2023; Maltezo, 2023). Segundo Cardoso (2023) os benefícios se devem, em grande medida, também aos fatores de crescimento liberados pelas plaquetas, os quais estimulam a produção de colágeno, elastina e ácido hialurônico, componentes fundamentais para a sustentação, hidratação e renovação da pele. Além disso, o PRP tem mostrado eficácia no tratamento de estrias e até na alopecia, proporcionando resultados que melhoram significativamente a qualidade da pele e a autoestima dos pacientes (Arcanjo e Aguiar, 2022).

É importante salientar que,

apesar da existência de estudos e casos de sucesso, o PRP ainda é objeto de investigação científica contínua, visto que a sua contraindicação também existe. Sabe-se que pacientes com doenças autoimunes não devem ser submetidos ao procedimento, e nem aqueles que possuem alguma patologia relacionada à anticoagulação sanguínea (Arcanjo e Aguiar, 2022; Maltezo, 2023).

Para ter sua eficácia garantida e segurança, enquanto a regulamentação não é de fato efetiva no Brasil, conforme o COFEN (Brasil, 2022) o uso de PRP para fins estéticos ainda se restringe a caráter de testes e requerem uma compreensão mais aprofundada, especialmente no que se refere aos protocolos de preparação e aplicação mais eficazes. Corroborando com esse argumento, a Nota Técnica de número 3, do ano de 2018 emitida pela ANVISA, sem atualização até o momento, engloba os procedimentos PRP e Colírio de Soro Autólogo (CSA) como procedimentos sem normatização específica para seu controle e produção.

Este estudo qualitativo revisou a literatura para esclarecer o uso de PRP

para fins estéticos e destacar os efeitos observados.

### **METODOLOGIA**

Para o desenvolvimento do presente estudo foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo através de uma revisão de literatura minuciosa sobre o tema, com foco específico no tratamento do envelhecimento cutâneo. Foi realizada uma busca e análise criteriosa de publicações nos últimos 10 anos. Esta revisão utilizou de forma associada às seguintes palavras-chave: “Plasma Rico em Plaquetas”; “Terapia regenerativa”; “Estética”; “Rejuvenescimento”. As pesquisas foram executadas em bancos de dados e plataformas reconhecidos, como: PubMed, Scielo, BVS Lilacs, Google Scholar, garantindo uma abrangência e qualidade nos dados coletados.

Os artigos selecionados para a revisão precisavam estar dentro dos critérios de inclusão e exclusão, sendo incluídos estudos publicados dentro do intervalo temporal dos últimos 10 anos e que abordem de maneira direta a aplicação estética do PRP, em especial no tratamento de sinais de

envelhecimento cutâneo. Foram considerados para análise apenas os textos em inglês, português ou espanhol disponíveis na íntegra. Foram excluídos do estudo análises não relevantes ao tema, assim como editoriais e artigos não disponíveis integralmente em PDF, além de pesquisas com metodologias que obtiveram resultados inconclusivos.

A estratégia de busca por informações foi conduzida em duas etapas: inicialmente, uma busca ampla com as palavras-chave determinadas para o levantamento quantitativo e qualitativo do material existente. Já na segunda etapa, com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foi feita uma seleção dos estudos mais pertinentes, incluindo uma busca manual nas referências bibliográficas dos artigos escolhidos para identificar possíveis publicações adicionais de interesse.

Além disso, a qualidade dos estudos incluídos na revisão foi avaliada considerando critérios como o desenho do estudo, o tamanho da amostra, o rigor na condução metodológica e as conclusões, considerando também revisões bibliográficas. Desta forma,

teve-se como objetivo não apenas compilar dados existentes sobre a aplicação do PRP em tratamentos estéticos e anti-idade, mas também avaliar a robustez da evidência científica disponível, visando a contribuição do presente estudo para o campo da estética.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio das palavras chaves selecionadas para a busca de materiais científicos, foram encontrados um total de 864 artigos nas bases de dados: BVS Lilacs, Google Scholar, PubMed e Scielo. Após a leitura dos títulos dos 864 artigos, foram considerados 39 para a leitura dos resumos. No entanto, desses 39 documentos, 29 deles não se enquadraram nos critérios de inclusão, seja por não estarem disponíveis com texto integral ou por não fazerem sentido com o presente estudo. Então, apenas 10 artigos foram selecionados para, de fato, serem analisados, conforme descrito na tabela 1. Na figura 1 foi apresentado o fluxograma de escolha dos estudos.

É notável a grande procura pelo uso de PRP na área da estética por pacientes em busca de procedimentos de

rejuvenescimento e melhoria da sua aparência (Silva et al., 2021). De acordo com Samadi, Sheykhashan e Khoshinani (2019) a crescente demanda está relacionada aos avanços contínuos nas técnicas que envolvem o uso do PRP, pois esse procedimento pode oferecer abundância em bioativos que conferem características de aceleração da regeneração tecidual.

Os motivadores por trás dos avanços no uso do PRP na estética estão fundamentados na capacidade do PRP de estimular a produção de colágeno, melhorar a textura da pele, promover a cicatrização e rejuvenescer os tecidos, conforme demonstra o estudo de Huang et al. (2023) em que se trata do rejuvenescimento labial, embora mais estudos sejam necessários. Além disso, de acordo com Willemsen et al. (2014), o PRP se popularizou por suas propriedades regenerativas, que podem ajudar a restaurar a elasticidade da pele, reduzir rugas e linhas finas e melhorar a qualidade geral da pele.

Para Xiao et al. (2021), o PRP não só pode ser usado de forma isolada, mas também ser agregado a outros procedimentos, como por exemplo é

citado pelo autor o uso de PRP aliado ao procedimento de microagulhamento. Nesse estudo foi observado melhoria na estrutura dérmica a partir das análises histológicas, melhorias na textura fina ou grossa da pele de pacientes com fotoenvelhecimento, e além desses, constatou-se que o PRP possui resultados mais eficientes que o uso de lasers em cicatrizes de acnes. Tais achados científicos, corroboram com a visão de Souza (2023), analisou avaliações em que o PRP além de beneficiar o procedimento de microagulhamento, também reduz o tempo de inatividade pós-procedimentos, contribuindo para a satisfação do cliente e seu bem estar. Souza (2023) também constata em sua pesquisa que o procedimento se destaca pela sua segurança, pois será aplicado no paciente o seu próprio sangue, evitando as reações alérgicas que podem surgir em razão de diversas substâncias químicas.

Já Sá et al. (2018) comenta que o procedimento de microagulhamento realizado após a aplicação de PRP resultou em focos de inflamação moderada e microangiopatia,

considerando que o uso prolongado do procedimento pode levar a uma alteração trófica da pele. Além disso, Sá et al. (2018) em discordância com Xiao et al. (2021) e Souza (2023), constata certo aumento da espessura da derme reticular devido à deposição de fibras elásticas e colágeno, com um aspecto fibrótico, e também relatou ausência de aspectos regenerativos significativos nas análises histológicas e ultraestruturais.

Silva et al., (2021) constata em seus dados através da aplicação de um questionário com os pacientes acerca da sua satisfação, em que 75% apresenta “ótimo” como índice de satisfação e 25% alegou “bom”, sem dados de análise negativa. Com base nesses dados, torna-se evidente que os benefícios do procedimento não podem ser ignorados, pois além do rejuvenescimento, o procedimento realizado por Silva et al. (2021), pôde configurar melhorias significativas nas cicatrizes de acne com a menor intervenção possível, não usando nenhum outro procedimento aliado, apenas o PRP.

Na revisão sistemática de Paichitrojjana e Paichitrojjana (2023),

observou-se que além do rejuvenescimento, o uso do PRP pode oferecer benefícios significativos para a queda capilar. Esse procedimento oferece eficiência para alopecia androgenética (AGA), alopecia Areata (AA), alopecia cicatricial e para recuperação em procedimentos de transplante capilar, pois o PRP pode melhorar a densidade dos enxertos capilares e acelerar a recuperação no pós-operatório. No entanto, os autores também encontraram pontos negativos devido à falta de padronização do procedimento. Não haviam protocolos para a preparação e administração do PRP, o que pode deixar os dados rasos, além de encontrar limitações por pacientes que alegaram a ineficácia do procedimento por baixa concentração plaquetária ou resposta inadequada devido à frequência inadequada do tratamento.

Nanda et al. (2021) e Silva, Muniz e Bergamo (2021) concordam que o PRP apresenta eficácia quando aplicado na pele demonstrando melhora na textura, tom e volume da pele facial, além de reduzir rugas finas e profundas, evidenciando e fortalecendo os bons

resultados do procedimento para o rejuvenescimento da pele madura. Nanda et al. (2021) complementa que além dos benefícios citados, pode-se dizer que os efeitos para pele jovem em tratamento de acne são eficientes, tanto sozinho, quanto combinado com tratamentos de lasers fracionados de CO<sub>2</sub> ou microagulhamento, pois os pacientes apresentam também regeneração do colágeno e espessamento da epiderme.

Isso ocorre, segundo Nanda et al. (2021), pelo fato de o procedimento ser rico em fatores de crescimento, como por exemplo, (PDGF) Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas/Platelet-Derived Growth Factor, VEGF (Fator de Crescimento Endotelial Vascular/Vascular Endothelial Growth Factor) e TGF $\beta$  (Fator de Crescimento Transformador Beta/Transforming Growth Factor Beta), podem promover a regeneração celular e angiogênese, com resultados significativos também na elasticidade dérmica e síntese de ácido hialurônico.

Nanda et al. (2021), relata que os estudos da área que foram analisados, ainda que inovadores apresentam

resultados moderados e melhorias temporárias, necessitando de serem analisados novos contextos em relação aos pacientes mais velhos. Pois esses pacientes apresentam a diminuição da capacidade regenerativa dos fibroblastos, além de existirem estudos de baixa qualidade por não contarem com ensaios controlados e randomizados de grande escala, para de fato estabelecer critérios uniformes e relatórios consistentes visando fortalecer os benefícios e embasamento científico acerca do procedimento.

Silva et al., (2021), ainda assim, defende que os pacientes de pele jovem notaram aumento da hidratação e viscosidade da pele graças à estimulação da síntese de ácido hialurônico, corroborando com os dados de Nanda et al. (2021). Notou-se que houve diminuição da oleosidade da pele e redução de poros dilatados, deixando a aparência da pele hidratada, mas saudável, sem aspectos de hidratação excessiva, o que contribui para a redução da propensão à acne. Porém, Everts et al. (2020) acredita que o PRP demonstra benefícios clínicos promissores para várias áreas médicas,

não só da estética, mas sim em caráter de procedimentos médicos regenerativos. Everts et al. (2020) alega que de acordo com os dados analisados, conclui-se que uma concentração mínima de plaquetas acima de  $1 \times 10^6/\mu\text{L}$  é necessária para efeitos terapêuticos eficazes, corroborando com a visão de Paichitrojjana e Paichitrojjana (2023) sobre a concentração plaquetária. Porém, concentrações excessivas, de acordo com Everts et al. (2020), podem ser contra-produtivas, mas em níveis ideais o PRP desempenha papel significativo na modulação imunológica, pois componentes presentes no PRP, como por exemplo, a serotonina (5-HT), pode afetar a proliferação e a função das células imunológicas, influenciando nos processos inflamatórios e de reparo tecidual. Além disso, Everts et al. (2020) reflete sobre os efeitos analgésicos do PRP, pois pode apresentar redução da dor em várias condições patológicas crônicas, como por exemplo, tendinopatias e osteoartrite por meio da modulação de mediadores pró e anti-inflamatórios, trazendo mais evidências sobre a versatilidade de benefícios do

procedimento.

Portanto, pode-se dizer que o PRP é um procedimento de ampla aplicabilidade fornecendo benefícios que vão além da área estética (Everts et al., 2020). Os pontos positivos do procedimento se sobressaem e demonstram eficácia em diversas áreas da estética, desde que aplicado de forma responsável por profissionais habilitados, pois esse procedimento, pelo seu baixo grau de invasão pode ser uma alternativa rica para o rejuvenescimento e reabilitação crônica, garantindo, inclusive, efeitos analgésicos (Everts et al., 2020; Nanda et al., 2021; Paichitrojjana e Paichitrojjana, 2023).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PRP têm mostrado ser uma prática promissora na área da estética, fornecendo benefícios significativos para a regeneração e rejuvenescimento da pele. Estudos indicam que o PRP, devido à sua concentração elevada de plaquetas e fatores de crescimento essenciais, melhoram a textura, elasticidade, hidratação e aparência geral da pele, além de ser eficaz no

tratamento de cicatrizes, estrias e alopecia. A estimulação da produção de colágeno, elastina e ácido hialurônico pelo PRP, juntamente com técnicas complementares como microagulhamento e lasers de CO2 fracionados, potencializa os resultados obtidos.

Apesar dos inúmeros benefícios, a eficácia do PRP depende de fatores como concentração de plaquetas e frequência adequada do tratamento. A falta de padronização e protocolos claros na preparação e administração do PRP pode levar a inconsistências nos resultados, destacando a importância de mais pesquisas e protocolos bem definidos. No entanto, o PRP é reconhecido como uma adição valiosa à estética, promovendo tratamentos minimamente invasivos com benefícios abrangentes que melhoram a qualidade de vida dos pacientes. Investigações contínuas com grandes amostras e contextos variados são necessárias para validar cientificamente os benefícios do PRP e fortalecer sua aplicação na prática clínica.

## REFERÊNCIAS

AGUILAR, Rene; CÁCERES, Armando. Plasma rico en plaquetas como terapia autóloga en la medicina regenerativa: Revisión narrativa. **Ciencia, Tecnología y Salud**, v. 7, n. 3, p. 442-460, 2020.

ALVES, M. R; M. R., Rodrigues, V. D., Soares, W. D.; Junior, R. S. M. Revisão da literatura e suas diferentes características. **Editora Científica Digitas**, v. 4, p. 46-53, 2022.

ANVISA (Brasil). TEMA 10.9 – Outros produtos de origem Humana para uso terapêutico (atualizado em 28/05/20). 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/sangue/arquivos/tema-10-9.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2024.

ARCANJO, Debora Soares; AGUIAR, Marlison José Lima. O USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) E SUAS APLICAÇÕES NA ESTÉTICA. **Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia**, v. 10, n. 3, p. 1610-1614, 2022.

BESSA, Bruna Tayna Rocha; BUZELLE, Samyra Lopes. **Padronização Da Rotação Do Plasma**

**Rico Em Plaquetas Aplicado Na Estética.** Trabalho de Conclusão de Curso em Biomedicina, 2023.

BRASIL. COFEN. PARECER DE CÂMARA TÉCNICA Nº 11/2022/CTLN/COFEN. 2022.

Disponível em:

<https://www.cofen.gov.br/parecer-de-camara-tecnica-no-11-2022-ctlncofen/#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20CFM%20n%C2%BA%202.128%20de,protocolos%20do%20sistema%20CEP%2FCONEP.&text=HEMOTERAPIA%2D1.pdf>

,COFEN.,%C3%89tica%20dos%20Profissionais%20de%20Enfermagem..

Acesso em: 29 de mar. de 2024.

Acesso em: 29 de mar. de 2024.

CARDOSO, Theresa Peppenhorst. **PRP–plasma rico em plaquetas e a sua utilidade na medicina dentária.** 2023.

Dissertação de Mestrado. Egas Moniz School of Health & Science (Portugal).

CONSELHO FEDERAL DE BIOMEDICINA (Brasil). Conselho

Federal de Biomedicina debate com profissionais os eixos da Biomedicina Estética. 2016. Disponível em:

[https://cfbm.gov.br/cfbm-debate-com-profissionais-os-eixos-da-biomedicina-](https://cfbm.gov.br/cfbm-debate-com-profissionais-os-eixos-da-biomedicina-estetica/)

[estetica/](#). Acesso em: 28 mar. 2024.

CORDEIRO, Luciana; SOARES, Cassia Baldini. Revisão de escopo: potencialidades para a síntese de metodologias utilizadas em pesquisa primária qualitativa. **BIS - Boletim do Instituto de Saúde**, v. 20, n. 2, p. 37-43, 2019.

EVERTS, P.; Onishi, K.; Jayaram, P.; Lana, J. F.; Mautner, K.. Platelet-rich plasma: new performance understandings and therapeutic considerations in 2020. **International journal of molecular sciences**, v. 21, n. 20, p. 7794, 2020.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa; RICARTE, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. **Logeion: Filosofia da informação**, v. 6, n. 1, p. 57-73, 2019.

HAUSAUER, Amélia K.; JONES, Derek H. PRP e microagulhamento em medicina estética. **Thieme Revinter**, 2020.

HUANG, YuanYuan et al. Application of platelet-rich plasma (PRP) in lips rejuvenation. **Head & Face Medicine**, v. 19, n. 1, p. 24, 2023.

- MALTEZO, Gecica da Silva. **Os benefícios do uso do plasma rico em plaquetas (PRP) para o rejuvenescimento facial.** Trabalho de Conclusão de Curso. 2023.
- MOLEIRO, Daniela Baptistini et al. Uso do plasma rico em plaquetas (PRP) na estética do rejuvenescimento facial, 2022.
- NANDA, S.; Chauhan, K.; Shetty, V.; Dashore, S.; Bhatia, S. Platelet-rich plasma in aesthetics. **Indian Dermatology Online Journal**, v. 12, n. Suppl 1, p. S41-S54, 2021.
- PAICHITROJJANA, Anon; Paichitrojjana, Anand. Platelet rich plasma and its use in hair regrowth: a review. **Drug Design, Development and Therapy**, p. 635-645, 2023.
- RAMIRES, M. F. C.; Moreira, R. A.; Abdala, J. H.; Abdala, J.; Campos, J. H. Comprovando os efeitos de rejuvenescimento PRP & PRF-seus benefícios e cicatrização. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, v. 39, n. 76, p. e2985-e2985, 2023.
- SÁ, Luiz et al. Effect of use of platelet-rich plasma (PRP) in skin with intrinsic aging process. **Aesthetic surgery journal**, v. 38, n. 3, p. 321-328, 2018.
- SAMADI, Pouria; SHEYKHHASAN, Mohsen; KHOSHINANI, Hamed Manoochehri. O uso de plasma rico em plaquetas na medicina estética e regenerativa: uma revisão abrangente. **Cirurgia plástica estética**, v. 43, p. 803-814, 2019.
- SCHNEIDER, Kurt Vinicius Menezes; SILVA, Ronald Bispo Barreto. Plasma rico em plaquetas (PRP): classificação, mecanismos de ação e métodos de obtenção. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 47, p. e3184-e3184, 2020.
- SILVA, Roberta Kawakami; MUNIZ, Bruno Vilela; BERGAMO, Tatiana Tatit de Fázio. Os efeitos do plasma rico em plaquetas (prp) no rejuvenescimento cutâneo facial. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da fait**, v. 14, 2021.
- SILVA, Darlyane Pereira Feitosa 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**, v. 20, n. 1, p.

SOUZA, Lucimar Barbosa de. **O uso do plasma rico em plaquetas (PRP) nos tratamentos estéticos.** Trabalho de conclusão de curso, 2023.

WILLEMSSEN, J. C.; Vanderlei, B.; Vermeulen, K. M.; Stevens, H.P. The effects of platelet-rich plasma on recovery time and aesthetic outcome in facial rejuvenation: preliminary retrospective observations. **Aesthetic plastic surgery**, v. 38, p. 1057-1063, 2014.

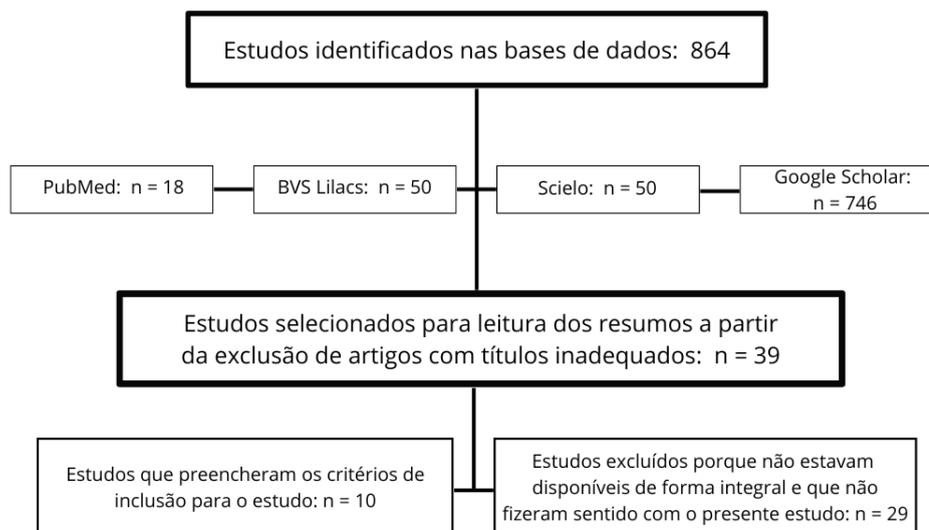
XIAO, Hong et al. Platelet-rich plasma in facial rejuvenation: a systematic appraisal of the available clinical evidence. **Clinical, Cosmetic and Investigational Dermatology**, p. 1697-1724, 2021

## LEGENDAS

**Figura 1.** Figura 1. Fluxograma de seleção de estudos

**Tabela 1.** Estudos selecionados para a presente revisão sobre o plasma rico em plaquetas e seu uso na área da estética.

Figura 1. Fluxograma de seleção de estudos



Fonte: Autora (2024).

Tabela 1. Estudos selecionados para a presente revisão sobre o plasma rico em plaquetas e seu uso na área da estética.

Ano	Autor	Título	Principais resultados	Tipo de estudo	Amostragem	
1	2014	Willemsen, Joep et al.	The Effects of Platelet-Rich Plasma on Recovery Time and Aesthetic Outcome in Facial Rejuvenation: Preliminary Retrospective Observations	A adição de PRP (plasma rico em plaquetas) a procedimentos de enxerto de gordura facial reduziu o tempo de recuperação e melhorou o resultado estético geral, demonstrando benefícios significativos em comparação com grupos de pacientes sem PRP.	Estudo quantitativo de caráter exploratório.	82 pacientes com idade entre 35 a 65 anos.
2	2018	Sá, Luiz Charles et al.	Effect of Use of Platelet-Rich Plasma (PRP) in Skin with Intrinsic Aging Process	O estudo encontrou aspectos positivos após a injeção de PRP, pois houve aumento da espessura da derme reticular pela deposição de fibras elásticas e colágeno. No entanto, não foram encontrados aspectos regenerativos de forma significativa para a análise histológica e ultraestrutural. Foi encontrada a presença de focos de inflamação moderada e microangiopatia.	Estudo quantitativo de caráter exploratório.	13 pacientes com idade entre 45 a 65 anos.
3	2019	Samadi, Pouria; Sheykhhasan, Mohsen; Khoshinani, Hamed Manoochehri.	The Use of Platelet-Rich Plasma in Aesthetic and Regenerative Medicine: A Comprehensive Review	O PRP tem se destacado na medicina estética e regenerativa devido à sua capacidade de estimular a cicatrização e regeneração tecidual, sendo promissor como intervenção cosmética segura e eficaz para várias condições.	Revisão sistemática da literatura.	16 artigos.
4	2020	Everts, Peter et al.	Platelet-rich plasma: new performance understandings and therapeutic considerations in 2020.	O uso de terapias celulares autólogas como o PRP mostra potencial como coadjuvante em diversos planos de tratamento em medicina regenerativa, especialmente nas áreas de transtornos musculoesqueléticos e espinhais, osteoartrite e cura de feridas crônicas e complexas, apesar dos desafios na tradução de resultados de estudos não clínicos para protocolos de tratamento humano.	Revisão ampla da literatura.	202 artigos.
5	2021	Nanda, Kavish Chauhan Soni et al.	Platelet-Rich Plasma in Aesthetics	Uso de PRP aplicado em monoterapia ou combinado com tratamentos como laser fracionado de CO2, tem mostrado eficácia em melhorar a textura da pele, reduzir cicatrizes de acne e rejuvenescer a área	Revisão sistemática da literatura.	11 artigos.

				periorbital, com alta satisfação dos pacientes e poucos efeitos adversos. Apesar de resultados promissores, especialmente em pacientes mais jovens, a literatura revisada pela IADVL ( <i>Indian Association of Dermatologists, Venereologists and Leprologists</i> ) aponta a necessidade de estudos mais robustos para padronizar protocolos de preparação e aplicação do PRP, bem como investigar o uso de <i>biofillers</i> de plasma pobre em plaquetas como solução acessível para defeitos volumétricos superficiais em cicatrizes.		
6	2021	Silva, Darlyane Pereira Feitosa et al.	Avaliação do tratamento de alterações estéticas faciais com uso de um protocolo operacional desenvolvido para a aplicação de plasma rico em plaquetas	Um protocolo operacional padrão eficaz foi desenvolvido para obtenção e aplicação de plasma rico em plaquetas no tratamento de alterações estéticas faciais, demonstrando melhorias significativas na pele, incluindo redução de cicatrizes de acne e aumento da hidratação, sem piora nos pacientes tratados.	Pesquisa de campo experimental.	20 pacientes com idade entre 18 a 55 anos.
7	2021	Xiao, Hong et al.	Platelet-Rich Plasma in Facial Rejuvenation: A Systematic Appraisal of the Available Clinical Evidence	Este estudo trata sobre o uso de plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial. Ele discute o PRP como uma técnica não invasiva para melhorar a aparência do rosto, revisando estudos que avaliam sua eficácia. O PRP é uma concentração das plaquetas do próprio paciente, que contém fatores de crescimento que podem auxiliar no reparo de tecidos. Os estudos revisados neste artigo usaram PRP sozinho ou em combinação com outros tratamentos. No entanto, é difícil tirar conclusões definitivas sobre a eficácia do PRP, pois os estudos utilizaram diferentes métodos para medir os resultados. São necessários mais estudos para determinar se o PRP é um tratamento eficaz para o rejuvenescimento facial.	Revisão sistemática da literatura.	36 artigos.
8	2023	Huang, YuanYuan et al.	Application of platelet-rich plasma (PRP) in lips rejuvenation	O estudo investigou os efeitos preliminares do uso de PRP para rejuvenescimento labial em 15 participantes, observando melhorias significativas na cor e textura dos lábios sem complicações sérias, embora estudos adicionais maiores e controlados sejam necessários para confirmar esses resultados.	Pesquisa de caráter quantitativo exploratório.	15 pacientes (1 homem e 14 mulheres), sem distinção de idade.

## O PLASMA RICO EM PLAQUETAS E SUA UTILIZAÇÃO NA ESTÉTICA

---

<b>9</b>	2023	Paichitrojjana, Anon; Paichitrojjana, Anand.	Platelet Rich Plasma and Its Use in Hair Regrowth: A Review	PRP, inicialmente usado em transfusões para tratar trombocitopenia, agora é reconhecido por conter fatores de crescimento que auxiliam na cura de feridas e regeneração tecidual, encontrando aplicações em medicina esportiva, regenerativa e estética, particularmente no tratamento da perda de cabelo.	Revisão sistemática da literatura.	7 artigos.
<b>10</b>	2023	Souza, Lucimar Barbosa	O Uso Do Plasma Rico Em Plaquetas (Prp) Nos Tratamentos Estéticos	O PRP é usado como biomaterial de preenchimento para tratamentos estéticos, promovendo a regeneração tecidual, estimulando a produção de colágeno e elastina, com resultados promissores, porém são necessários mais estudos para avaliar seus efeitos a longo prazo.	Pesquisa de caráter quantitativo exploratório.	17 artigos.

---

## **NORMAS DA REVISTA**

O presente trabalho é apresentado sob a forma de um artigo científico, seguindo as normas estabelecidas pela Revista da Biomedicina. As regras antecipadas para submissão incluem a avaliação e o cadastro do trabalho através do portal de Publicações Científicas da Academia Brasileira de Biomedicina, por meio da ferramenta OJS (Open Journal System) e a submissão de artigo inédito com análise prévia do Comitê Editorial e posteriormente do Comitê de Revisores.

A revista também exige o termo de Declaração de Responsabilidade como autorização prévia de todos os contribuidores do trabalho. As regras para a publicação referente a estrutura e formatação do texto são: fonte Arial corpo 12, espaço de 1,5 em entrelinhas, folha tamanho A4 (210 mm X 297 mm), com margem superior e inferior de 2,5 cm, com esquerda e direita de 3,0 cm, com texto justificado e todas as páginas numeradas. Seguindo as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) 6023 para a referenciação no corpo do texto e a organização da lista de referências ao final do trabalho.

A norma completa da revista pode ser encontrada em:  
<https://revistadabiomedicina.com.br/index.php/12222/about/submissions>