



Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na Dermatologia: Eficácia, Aplicações e Desafios na Regeneração Cutânea

Gabriela Paulino Fogaça dos Santos¹, Carolina Dossena², Rhuan Nantes Fontoura Teofilo³, Sávio Marone Barros Lopes⁴, Bárbara Borghi Tamura Medeiros⁵, Yinlan Guan⁶, Lívia Nogueira de Freitas⁷, Giovana Ferreira Baduy⁸, Lorena Pedro de Oliveira⁹, Lucas Mateus Rodrigues de Freitas¹⁰, Franciane Veiga Cazella¹¹, Mariane Bauml Braznik¹², Fernando Malachias de Andrade Bergamo¹³, Beatriz Mota Milhomem¹⁴, Rafael Martins Bitanti¹⁵



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n10p45-66>

Artigo recebido em 11 de Agosto e publicado em 01 de Outubro

Revisão sistemática

RESUMO

INTRODUÇÃO: O plasma rico em plaquetas (PRP) tem se destacado como uma terapia inovadora em diversas áreas da medicina, especialmente na dermatologia e estética. O PRP, um concentrado autólogo de plaquetas obtido por meio da centrifugação do sangue, é conhecido por suas propriedades regenerativas e reparadoras, sendo utilizado em tratamentos como rejuvenescimento facial, cicatrização de úlceras crônicas e fortalecimento capilar. **OBJETIVO:** O objetivo principal desta revisão é analisar a eficácia do PRP em diferentes contextos clínicos e estéticos, avaliando sua aplicação no tratamento de condições como alopecia, envelhecimento cutâneo e cicatrização de feridas. **METODOLOGIA:** A revisão foi conduzida seguindo as diretrizes do PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), com a seleção de artigos relevantes nas bases de dados PubMed e BVS. Foram incluídos estudos que abordavam o uso do PRP em tratamentos estéticos e clínicos, com foco em sua eficácia e segurança. A busca foi realizada entre 2012 a 2023, resultando na inclusão de 14 artigos que atendiam aos critérios de elegibilidade. **RESULTADOS:** Os resultados indicam que o PRP é eficaz no tratamento da alopecia androgenética, promovendo a revitalização dos folículos capilares e aumentando a densidade capilar. Além disso, a aplicação de PRP no rejuvenescimento facial demonstrou melhorias significativas na textura e elasticidade da pele, com a estimulação da produção de colágeno e elastina. **CONCLUSÃO:** O PRP se apresenta como uma terapia promissora e multifacetada, com aplicações significativas na medicina estética e regenerativa. A evidência acumulada sugere que o PRP é uma opção eficaz e segura para o tratamento de condições capilares, rejuvenescimento facial e cicatrização de feridas. No entanto, a necessidade de mais estudos para padronizar os métodos de obtenção e aplicação do PRP é evidente, assim como a importância de personalizar os protocolos de tratamento de acordo com as características



individuais dos pacientes. A continuidade da pesquisa nesta área é essencial para explorar plenamente o potencial terapêutico do PRP e estabelecer diretrizes clínicas robustas.

Palavras-chave: Plasma rico em plaquetas; regeneração cutânea; tratamento dermatológico.

Platelet-Rich Plasma (PRP) in Dermatology: Efficacy, Applications, and Challenges in Skin Regeneration

ABSTRACT

INTRODUCTION: Platelet-rich plasma (PRP) has stood out as an innovative therapy in several areas of medicine, especially in dermatology and aesthetics. PRP, an autologous platelet concentrate obtained through blood centrifugation, is known for its regenerative and repairing properties, and is used in treatments such as facial rejuvenation, healing of chronic ulcers, and hair strengthening. **OBJECTIVE:** This systematic review article aims to analyze the efficacy of PRP in different clinical and aesthetic contexts, evaluating its application in the treatment of conditions such as alopecia, skin aging, and wound healing. The research seeks to compile and synthesize evidence on the methods of obtaining, application protocols and clinical results associated with the use of PRP. **METHODOLOGY:** The review was conducted following the guidelines of PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), with the selection of relevant articles in the PubMed, Scopus and Lilacs databases. Studies addressing the use of PRP in aesthetic and clinical treatments were included, focusing on its efficacy and safety. The search was conducted between January 2010 and October 2023, resulting in the inclusion of 14 articles that met the eligibility criteria. **RESULTS:** The results indicate that PRP is effective in the treatment of androgenetic alopecia, promoting the revitalization of hair follicles and increasing hair density. In addition, the application of PRP in facial rejuvenation demonstrated significant improvements in skin texture and elasticity, with the stimulation of collagen and elastin production. In the context of chronic ulcers, PRP proved to be a viable alternative, accelerating the healing process and improving the quality of life of patients. **CONCLUSION:** PRP presents itself as a promising and multifaceted therapy, with significant applications in aesthetic and regenerative medicine. The accumulating evidence suggests that PRP is an effective and safe option for treating hair conditions, facial rejuvenation, and wound healing. However, the need for further studies to standardize the methods of obtaining and applying PRP is evident, as is the importance of personalizing treatment protocols according to the individual characteristics of patients. Continued research in this area is essential to fully explore the therapeutic potential of PRP and establish robust clinical guidelines.

Keywords: Platelet-rich plasma; skin regeneration; dermatological treatment.



Gabriela Paulino Fogaça dos Santos - Estácio de Sá
Carolina Dossena - Universidade Positivo
Rhuan Nantes Fontoura Teófilo - Universidade Positivo
Sávio Marone Barros Lopes - Estácio de Sá
Bárbara Borghi Tamura Medeiros - Universidade Católica de Brasília
Yinlan Guan – Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Lívia Nogueira de Freitas – Universidade Paranaense
Giovana Ferreira Baduy – Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Lorena Pedro de Oliveira - Faculdade Santa Marcelina
Lucas Mateus Rodrigues de Freitas - Universidade Nove de Julho
Franciane Veiga Cazella – Universidade Positivo
Mariane Bauml Braznik - Instinto de Saúde Esportiva Estética e Clínica
Fernando Malachias de Andrade Bergamo – Faculdade de Pinhais
Beatriz Mota Milhomem – Faculdade de Pinhais
Rafael Martins Bitanti – Centro Universitário Alfredo Nasser

Autor correspondente: Carolina Dossena carolinadossenaup@gmail.com

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



INTRODUÇÃO

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no tratamento de condições dermatológicas representa um avanço significativo na medicina regenerativa e estética. O PRP, um concentrado autólogo de plaquetas obtido a partir do sangue do próprio paciente, tem ganhado destaque devido à sua capacidade de promover a cicatrização e regeneração de tecidos, além de oferecer uma alternativa minimamente invasiva para diversas condições dermatológicas. Este tratamento é particularmente relevante em um contexto em que a busca por soluções eficazes e seguras para problemas como envelhecimento cutâneo, cicatrizes, alopecia e úlceras crônicas se torna cada vez mais premente.^{1, 2, 3, 4}

Os fatores de crescimento presentes no PRP, como o Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas (PDGF) e o Fator de Crescimento Transformador Beta (TGF- β), desempenham um papel crucial na modulação dos processos de cicatrização e regeneração tecidual. A aplicação do PRP na dermatologia não só visa melhorar a aparência estética da pele, mas também promove a recuperação de lesões cutâneas e a revitalização do couro cabeludo em casos de alopecia. A literatura científica tem documentado resultados positivos em diversos estudos, evidenciando a eficácia do PRP em tratamentos estéticos e terapêuticos, o que justifica a crescente adoção dessa técnica por dermatologistas e profissionais de estética.^{5, 7}

Entretanto, apesar dos resultados promissores, a variabilidade nos métodos de preparação e aplicação do PRP ainda representa um desafio significativo. A falta de padronização nos protocolos de obtenção do PRP pode influenciar a concentração de plaquetas e, conseqüentemente, a eficácia do tratamento. Além disso, a necessidade de mais estudos clínicos rigorosos e randomizados é evidente, uma vez que muitos dos dados disponíveis são provenientes de estudos observacionais que não oferecem evidências robustas sobre a eficácia do PRP em diferentes condições dermatológicas.^{3, 8, 10}

Diante desse cenário, o presente estudo se propõe a explorar a utilização do PRP no tratamento de condições dermatológicas, analisando suas aplicações, mecanismos de ação, eficácia e as lacunas existentes na literatura científica. Através de uma revisão

abrangente dos estudos disponíveis, busca-se fornecer uma visão crítica sobre o estado atual do conhecimento e as perspectivas futuras para o uso do PRP na dermatologia, contribuindo para a formação de um consenso sobre sua aplicação clínica e a necessidade de protocolos padronizados.¹¹

METODOLOGIA

Trata-se de um artigo de revisão sistemática que foi estruturado conforme as diretrizes PRISMA, assegurando um processo rigoroso e transparente. O objetivo principal foi explorar a utilização do PRP no tratamento de condições dermatológicas, analisando suas aplicações, mecanismos de ação, eficácia e as lacunas existentes na literatura científica. A revisão foi conduzida em várias etapas, incluindo a definição da questão de pesquisa, seleção de estudos, extração de dados e análise crítica dos resultados. Inicialmente, uma questão de pesquisa clara e específica foi formulada, visando entender como o plasma rico em plaquetas (PRP) pode ser utilizado com segurança e eficácia em tratamentos dermatológicos. A questão foi desenvolvida com base na necessidade de abordar lacunas existentes na literatura e na prática clínica, particularmente no que diz respeito à eficácia, aplicações e desafios na regeneração cutânea. A busca por estudos relevantes foi realizada em bases de dados eletrônicas como BVS e PubMed, utilizando uma combinação de palavras-chave relacionadas a “plasma rico em plaquetas”, “regeneração cutânea” e “tratamento dermatológico”, bem como a associação desses termos e expressões. Critérios de inclusão foram definidos para garantir que apenas estudos relevantes fossem considerados. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas e estudos de caso publicados entre 2012 e 2023 que abordassem temas relacionados à utilização do PRP na regeneração cutânea. A busca resultou em um total de 140 artigos, dos quais 14 atenderam aos critérios de inclusão. Estudos que não apresentavam dados empíricos ou não estavam disponíveis em inglês ou português foram excluídos. A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: primeiro, triagem de títulos e resumos, seguida de leitura completa dos textos selecionados para confirmar a elegibilidade. A extração de dados foi realizada por dois revisores independentes que utilizaram um formulário padronizado para coletar informações sobre os autores, ano de publicação, tipo de estudo, população estudada e

intervenções realizadas. A análise dos dados foi conduzida qualitativamente, focando na identificação de padrões e temas recorrentes nas limitações encontradas nos estudos revisados. Além disso, a qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada utilizando ferramentas apropriadas, como AMSTAR (A Measurement Tool to Assess systematic Reviews) e a Escala Newcastle-Ottawa (NOS) para estudos observacionais. Essa avaliação permitiu a classificação dos estudos em termos de robustez e confiabilidade, contribuindo para a interpretação dos resultados da revisão. A síntese dos dados foi organizada em categorias temáticas, facilitando a discussão das limitações identificadas e suas implicações para a prática clínica e pesquisas futuras. Finalmente, os resultados da revisão foram discutidos em um contexto mais amplo, considerando as implicações para a saúde pública e a necessidade de estratégias de intervenção mais eficazes no processo de utilização do PRP em tratamentos regenerativos.

RESULTADOS

A revisão sistemática sobre o uso do plasma rico em plaquetas (PRP) em diversas áreas da medicina e estética revela um panorama abrangente e promissor, com evidências que sustentam sua eficácia em tratamentos variados, desde o rejuvenescimento cutâneo até a cicatrização de úlceras crônicas. O PRP, um concentrado autólogo de plaquetas obtido por centrifugação do sangue, tem se destacado por suas propriedades regenerativas e reparadoras, sendo amplamente utilizado em dermatologia, ortopedia e medicina estética.

A literatura revisada indica que o PRP é eficaz no tratamento do envelhecimento cutâneo, apresentando resultados satisfatórios na melhora da textura e elasticidade da pele. Ferreira (2023) destaca que o PRP tem se mostrado uma técnica promissora para rejuvenescimento facial, com a capacidade de estimular a produção de colágeno e elastina, fatores essenciais para a manutenção da firmeza e hidratação da pele. Além disso, Campos e Souza (2021) corroboram essa afirmação, ressaltando que o uso de hemoconcentrados sanguíneos, como o PRP, tem sido uma prática comum para otimizar o rejuvenescimento dérmico.

No contexto da cicatrização de úlceras crônicas, o PRP também se mostra eficaz. Abreu et al. (2020) discutem o uso do PRP como uma alternativa importante em casos

onde os tratamentos convencionais falharam. A aplicação local de PRP não apenas acelera o processo de cicatrização, mas também melhora a qualidade de vida dos pacientes, aliviando a dor local e promovendo a regeneração tecidual (Salazar-Álvarez et al., 2014). A revisão de Conde-Montero et al. (2014) reforça essa utilidade, evidenciando que o PRP pode ser uma solução viável para o tratamento de úlceras crônicas, especialmente em membros inferiores.

Além de suas aplicações clínicas, o PRP também é objeto de estudos que buscam padronizar os métodos de obtenção e utilização. Mota et al. (2021) desenvolveram um dispositivo para a obtenção de PRP, enfatizando a importância de protocolos de centrifugação adequados para maximizar a concentração de plaquetas e, conseqüentemente, a eficácia do tratamento. A variabilidade na preparação do PRP é um desafio reconhecido na literatura, conforme discutido por Schneider e Silva (2020), que apontam a necessidade de sistematização para facilitar a comparação entre os estudos.

A pesquisa de Pachito et al. (2021) sobre as práticas de produção e armazenamento de PRP no Brasil revela que a maioria dos profissionais utiliza protocolos de centrifugação dupla, o que sugere uma tendência em busca de melhores resultados clínicos. Essa padronização é crucial, pois a eficácia do PRP pode ser significativamente influenciada pela técnica de preparação utilizada, como evidenciado por Vendruscolo et al. (2012), que destacam a importância de métodos consistentes para garantir a qualidade do produto final.

Em termos de segurança e eficácia, a revisão de Alecrim (2023) conclui que o uso do PRP na estética é altamente benéfico, embora também mencione a necessidade de mais estudos para avaliar possíveis efeitos adversos. A literatura sugere que, apesar de ser uma técnica relativamente segura, a individualização do tratamento e a consideração das características do paciente são fundamentais para otimizar os resultados e minimizar riscos.

A combinação de abordagens multidisciplinares, como a integração entre dermatologia e reumatologia, também tem mostrado resultados positivos no tratamento de condições como psoríase e artrite psoriásica, onde o PRP pode ser utilizado como parte de um protocolo terapêutico mais amplo (Oliveira et al., 2021).

Essa abordagem integrada pode potencializar os efeitos do PRP, proporcionando um manejo mais eficaz das condições dermatológicas e reumatológicas.

A Tabela 1 agrupa os trabalhos utilizados durante a apresentação dos resultados, descrevendo o autor e ano de publicação dos trabalhos, seus títulos, seus objetivos e considerações acerca dos principais pontos de seu conteúdo. A Foto 1 representa o processo de triagem e seleção dos artigos incluídos na atual revisão.

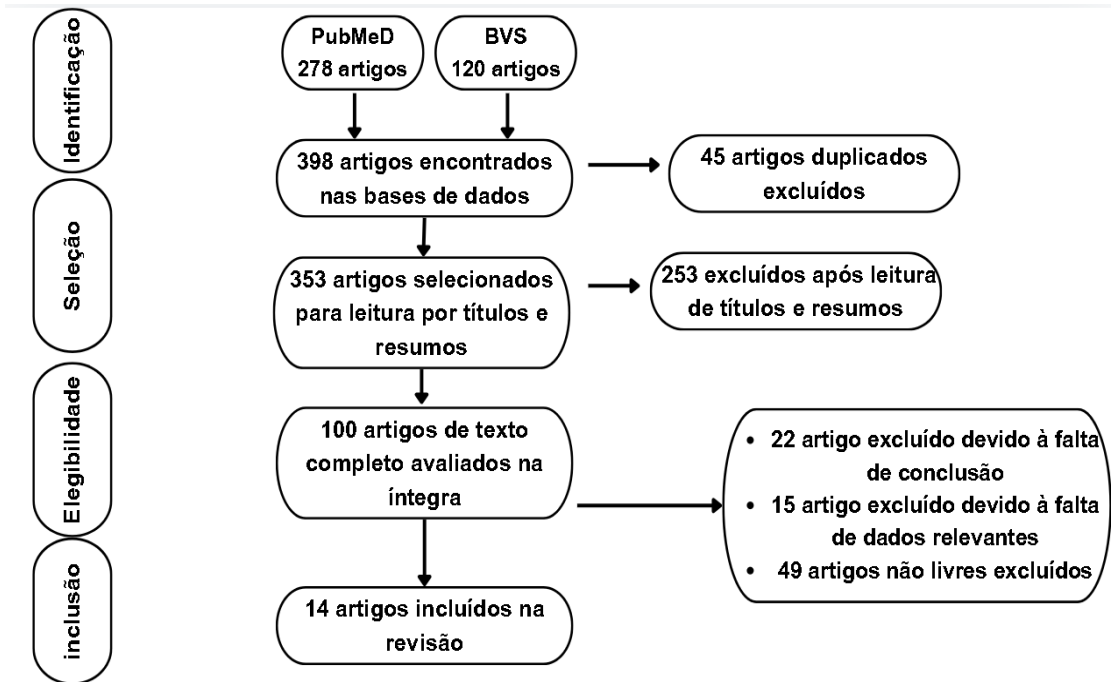


Figura 1: Processo de triagem dos artigos selecionados.

	Autor	A no	Tipo de estudo	Objetivo	Resultados
1	ANTONIO DÍAZ-MARTÍNEZ	2016	Revisão da literatura	Explorar as aplicações do plasma rico em plaquetas (PRP) na dermatologia, especialment	O PRP contém moléculas bioativas que promovem a cicatrização dos tecidos e o crescimento capilar. O estudo



				e no tratamento de úlceras cutâneas crônicas e no campo da estética.	destaca a eficácia do PRP na cicatrização de úlceras e na estimulação do crescimento de queratinócitos e fibroblastos dérmicos.
2	Machado de Lima Alecrim, A	2023	Revisão da literatura	Elucidar a importância, benefícios, bem como os possíveis aspectos positivos e negativos do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na área da estética.	A revisão da literatura concluiu que o uso do plasma sanguíneo na estética representa uma abordagem promissora e altamente benéfica para os pacientes, proporcionando uma alternativa segura e eficaz para melhorar a aparência e autoconfiança, com resultados naturais e duradouros.
3	CONDE-MONTERO, E	2014	Revisão da	Revisar as evidências	O estudo concluiu que o PRP



			literatura	sobre a eficácia e segurança do uso de plasma rico em plaquetas (PRP) em diversas aplicações médicas e estéticas.	apresenta resultados promissores em várias áreas, incluindo rejuvenescimento facial, tratamento de alopecia e cicatrização de feridas. No entanto, destacou a necessidade de padronização dos protocolos de preparação e aplicação do PRP para garantir a consistência dos resultados e a segurança dos pacientes.
4	DANIELA VIANNA PACHITO	2 021	Estu do transversal	Avaliar práticas de produção, armazenamen to e utilização do plasma rico em plaquetas (PRP) e produtos	O estudo revelou grande variabilidade nos procedimentos de obtenção e no perfil de utilização dos principais tipos de concentrados de plaquetas.



				relacionados no Brasil, permitindo a identificação de variabilidade operacional ao longo destes processos.	
5	DE, V	2023	Revisão da literatura	Avaliar a eficácia do uso do plasma rico em plaquetas (PRP) no tratamento do envelhecimento cutâneo.	A revisão concluiu que o PRP é uma técnica promissora para o tratamento do envelhecimento cutâneo, demonstrando melhorias significativas na textura e elasticidade da pele.
6	HELI DE CAMPOS	2021	Revisão da literatura	Demonstrar a importância e os benefícios do uso do plasma rico em plaquetas	O estudo concluiu que os hemoconcentrados autólogos, como o PRP, são uma boa alternativa em termos de custo-



				(PRP) para otimizar o rejuvenescimento dérmico facial.	benefício para o reparo e regeneração tecidual.
7	MOTA, M.	2021	Estudo experimental	Apresentar um dispositivo inovador que aplique o método de centrifugação dupla para obter plasma rico em plaquetas (PRP), avaliando se houve um aumento efetivo na concentração de plaquetas.	Este dispositivo inovador foi capaz de aumentar a concentração de plaquetas em quase 3 vezes relação a linha de base. Além disso, o tempo de preparo do PRP foi adequado, com duração de apenas 35 a 40 minutos.
8	Schneider K. V. M	2020	Revisão bibliográfica	Esclarecer a comunidade da área da saúde sobre a dificuldade de padronização	O estudo concluiu que o PRP tem apresentado bons resultados em várias áreas da medicina regenerativa.



				do plasma rico em plaquetas (PRP) e evidenciar sua classificação, mecanismo de ação e métodos de obtenção.	
9	ROSSI JUNIOR, R	2020	Revisão bibliográfica	Apresentar um protocolo de obtenção de derivados plaquetários que permite a sua utilização em procedimentos estéticos faciais.	O estudo concluiu que o uso do PRP Plasma Gel, obtido pelo protocolo proposto, é um procedimento simples, seguro e acessível a um maior número de pacientes, promovendo uma melhora progressiva da pele ¹ .
10	SALAZAR-ÁLVAREZ	2014	Revisão da literatura	Avaliar a eficácia do uso de plasma rico em plaquetas (PRP) no	O estudo concluiu que o PRP é uma opção terapêutica promissora para o tratamento de



				tratamento de úlceras venosas e hipertensivas.	úlceras venosas e hipertensivas, demonstrando melhorias significativas na cicatrização das feridas.
1 1	SANTANA, I	2 023	Revisão da literatura	Avaliar a eficácia da intradermoterapia associada ao plasma rico em plaquetas (PRP) no tratamento capilar, visando o estímulo do crescimento de novos fios capilares e a formação de novos vasos sanguíneos.	O estudo concluiu que a intradermoterapia com PRP é eficaz no tratamento da alopecia, promovendo a nutrição e o crescimento capilar, além de diminuir a fase de queda dos fios.
1 2	SCHOENA RDIE, B. O	2 021	Coorte retrospectiva	Avaliar a experiência de um ambulatório conjunto de Dermatologia	O estudo revelou que, entre os 55 pacientes previamente diagnosticados com psoríase,



				e Reumatologia no tratamento de psoríase e artrite psoriásica em um hospital terciário no sul do Brasil.	30,9% foram diagnosticados com artrite psoriásica. Houve mudanças na terapia médica para 58,5% dos pacientes, principalmente devido ao controle inadequado da doença cutânea ou articular.
1 3	VENDRUS COLO, C. P	2 012	Estu do experiment al	Avaliar a eficácia de diferentes protocolos de preparo do plasma rico em plaquetas (PRP) para uso em medicina equina.	O estudo testou 10 protocolos diferentes de centrifugação para obtenção de PRP a partir do sangue total de equinos hígidos. Os resultados mostraram que os protocolos com menor força de centrifugação relativa resultaram em maior concentração de

					plaquetas.
1 4	ABREU, Alcione Matos de.	2 020	Prot ocolo clínico	Avaliar a eficácia do uso do plasma rico em plaquetas (PRP) no tratamento de úlceras crônicas.	O estudo concluiu que o PRP é uma opção terapêutica promissora para o tratamento de úlceras crônicas, demonstrando melhorias significativas na cicatrização das feridas e na qualidade de vida dos pacientes.

Tabela 1: Sistematização dos artigos selecionados para compor a presente revisão.

DISCUSSÃO

A utilização do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no tratamento de condições dermatológicas tem se tornado um tema de crescente interesse na literatura científica, refletindo sua versatilidade e eficácia em diversas aplicações clínicas. O PRP é um concentrado autólogo de plaquetas que, após um processo de centrifugação, resulta em uma fração plasmática com uma concentração de plaquetas significativamente maior do que a do sangue circulante. Essa fração é rica em fatores de crescimento e substâncias bioativas que desempenham papéis cruciais na regeneração e cicatrização de tecidos. A aplicação do PRP na dermatologia abrange uma variedade de condições, incluindo o rejuvenescimento facial, tratamento de cicatrizes, alopecia e úlceras crônicas. ^{2, 4, 5, 12}

Os fatores de crescimento presentes no PRP, como o Fator de Crescimento Derivado de Plaquetas (PDGF) e o Fator de Crescimento Fibroblástico (FGF), são



fundamentais para a promoção da angiogênese e proliferação celular, processos essenciais para a cicatrização e regeneração da pele. Estudos demonstram que a injeção de PRP pode melhorar significativamente a aparência da pele, reduzindo rugas e promovendo um aspecto mais jovem e saudável. Além disso, a técnica é considerada minimamente invasiva, o que a torna uma opção atraente para pacientes que buscam tratamentos estéticos com menor risco de complicações.^{4, 5, 12, 13}

A eficácia do PRP no tratamento de alopecia androgenética também tem sido amplamente documentada. A aplicação do PRP no couro cabeludo tem mostrado resultados promissores, com aumento da densidade capilar e melhora na qualidade dos fios. A combinação de fatores de crescimento e a capacidade do PRP de estimular a atividade dos folículos capilares são aspectos que contribuem para esses resultados positivos. Além disso, a técnica pode ser utilizada em conjunto com outros procedimentos estéticos, como o microagulhamento, potencializando ainda mais os efeitos regenerativos do PRP.^{2, 4, 5, 12}

No contexto das úlceras crônicas, o PRP tem se mostrado uma alternativa eficaz quando os tratamentos convencionais falham. A aplicação local de PRP não apenas acelera o processo de cicatrização, mas também melhora a qualidade de vida dos pacientes, aliviando a dor e promovendo a regeneração tecidual. Estudos clínicos indicam que o uso de PRP em úlceras venosas e diabéticas resulta em taxas de cicatrização superiores em comparação com métodos tradicionais. Essa eficácia é atribuída à capacidade do PRP de fornecer um ambiente propício para a cicatrização, através da liberação de fatores de crescimento que estimulam a migração e proliferação de fibroblastos e queratinócitos.^{2, 4, 14, 15}

A preparação do PRP é um aspecto crucial que pode influenciar seus resultados clínicos. A escolha do anticoagulante, a técnica de centrifugação e o volume de sangue coletado são fatores que podem impactar a qualidade e a concentração de plaquetas no produto final. A utilização de citrato de sódio como anticoagulante tem se mostrado eficaz na preservação da viabilidade das plaquetas, permitindo uma maior concentração de fatores de crescimento. Além disso, a padronização dos protocolos de obtenção de PRP é fundamental para garantir a consistência e a eficácia do tratamento em diferentes contextos clínicos.^{2, 3, 12, 16}

Embora os resultados do uso do PRP sejam promissores, é importante ressaltar que a literatura ainda apresenta lacunas em relação à padronização dos protocolos e à definição de critérios de inclusão e exclusão para os pacientes. Muitos estudos são de natureza observacional e carecem de ensaios clínicos randomizados controlados que possam fornecer evidências mais robustas sobre a eficácia e segurança do PRP em diferentes condições dermatológicas. Além disso, a variabilidade nas técnicas de preparação e aplicação do PRP pode levar a resultados inconsistentes, o que reforça a necessidade de diretrizes claras e consensos na prática clínica.^{2, 4, 13}

A aceitação do PRP na prática dermatológica também é influenciada pela percepção dos pacientes sobre a segurança e eficácia do tratamento. A natureza autóloga do PRP, que utiliza o próprio sangue do paciente, contribui para uma maior aceitação e confiança na terapia, reduzindo preocupações relacionadas a reações alérgicas ou rejeições. No entanto, é fundamental que os profissionais de saúde forneçam informações claras e baseadas em evidências sobre os potenciais benefícios e limitações do tratamento com PRP, garantindo que os pacientes estejam bem informados antes de tomar decisões sobre sua utilização.^{2, 4, 12}

Logo, a utilização do Plasma Rico em Plaquetas no tratamento de condições dermatológicas representa uma abordagem inovadora e promissora, com evidências crescentes que apoiam sua eficácia em diversas aplicações clínicas. No entanto, a necessidade de mais estudos controlados e padronização dos protocolos de tratamento é crucial para consolidar o PRP como uma terapia de primeira linha na dermatologia.^{15,}

16

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise do uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no tratamento de condições dermatológicas, observamos um campo promissor, embora ainda em desenvolvimento, que combina inovação e desafios. A literatura revisada demonstra que o PRP, devido à sua composição rica em fatores de crescimento e propriedades regenerativas, tem se mostrado eficaz em diversas aplicações, incluindo rejuvenescimento facial, tratamento de alopecia e cicatrização de úlceras crônicas. Os resultados positivos observados em múltiplos estudos clínicos reforçam a relevância do

PRP como uma opção terapêutica viável e minimamente invasiva, proporcionando benefícios significativos para a qualidade de vida dos pacientes.

Entretanto, a variabilidade nos protocolos de preparação e aplicação do PRP ainda representa um obstáculo para sua padronização e aceitação generalizada na prática clínica. A falta de consenso sobre os métodos de obtenção e a concentração ideal de plaquetas pode levar a resultados inconsistentes entre diferentes estudos e práticas. Portanto, é imperativo que futuras pesquisas se concentrem na padronização dos procedimentos de coleta e processamento do PRP, bem como na realização de ensaios clínicos randomizados que possam fornecer evidências robustas sobre sua eficácia e segurança em diferentes condições dermatológicas.

Em conclusão, o PRP representa uma abordagem promissora na dermatologia, mas requer um compromisso contínuo com a pesquisa, padronização e educação para maximizar seus benefícios e garantir a segurança dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ANTONIO DÍAZ-MARTÍNEZ, M.; RUIZ-VILLAVERDE, R. Aplicaciones del plasma rico en plaquetas como terapia en dermatología. *Más dermatología*, n. 24, p. 4–10, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5538/1887-5181.2016.24.4>. Acesso em: 13 ago. 2019.

BENEFÍCIO DO PLASMA SANGUÍNEO NA ESTÉTICA: REVISÃO DA LITERATURA | Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação. periodicorease.pro.br, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11536>

CONDE-MONTERO, E.; HORCAJADA-REALES, C.; SUÁREZ-FERNÁNDEZ, R. Utilidad del plasma rico en plaquetas en el tratamiento de las úlceras crónicas de la piel. *Piel*, v. 29, n. 4, p. 248–254, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.piel.2013.10.007>. Acesso em: 13 fev. 2021.

DANIELA VIANNA PACHITO; ÂNGELA MARIA BAGATTINI; MENDRONE, A.; RIERA, R. Práticas de produção, armazenamento e utilização do plasma rico em plaquetas e produtos relacionados no Brasil: estudo transversal. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, v. 9, n. 2, p. 48–58, 2021. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570569642007>. Acesso em: 26 set. 2024.

DE, V.; APARECIDA, F.; VIEIRA, M.; DANIELE FERNANDA FELIPE. TÉCNICA DE PLASMA RICO EM PLAQUETAS PARA O TRATAMENTO DO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO: UMA REVISÃO DE



LITERATURA. Revista Contemporânea, v. 3, n. 12, p. 30452–30469, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.56083/rcv3n12-286>. Acesso em: 26 set. 2024.

HELI DE CAMPOS, J.; SOUZA, D. M. de. Plasma Rico em Plaquetas Otimizando o Rejuvenescimento Dérmico nos Procedimentos Estéticos. *Aesthetic Orofacial Science*, v. 2, n. 2, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.51670/aos.v2i2.47>

MOTA, M. de L.; BARRETO, R. B.; LEITE, B. R.; CAVALCANTE, B. C. C. D. Desenvolvimento de um dispositivo para obter plasma rico em plaquetas (PRP). *Revista Brasileira de Ortopedia*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721835>. Acesso em: 30 abr. 2022.

Plasma rico em plaquetas (PRP): classificação, mecanismos de ação e métodos de obtenção | *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. acervomais.com.br, 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3184>

ROSSI JUNIOR, R.; LEAL ROSSI, C.; LEAL ROSSI, A.; ROSSI DE SOUZA, B. PRP Plasma Gel Protocolo de Obtenção para uso em procedimentos estéticos. *AESTHETIC OROFACIAL SCIENCE*, v. 1, n. 1, p. 1–8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.51670/ahof.v1i1.9>

SALAZAR-ÁLVAREZ, A. E.; RIERA-DEL-MORAL, L. F.; GARCÍA-ARRANZ, M.; ÁLVAREZ-GARCÍA, J.; CONCEPCIÓN-RODRIGUEZ, N. A.; RIERA-DE-CUBAS, L. Uso de plasma rico en plaquetas para cicatrización de úlceras crónicas de miembros inferiores. *Actas Dermo-Sifiliográficas*, v. 105, n. 6, p. 597–604, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2013.12.011>. Acesso em: 21 jun. 2022.

SANTANA, I.; CAROLINE, A.; SOPHIA, S.; SOPHIA SOUZA SANTOS; JÚLIO VIANA PACÍFICO; VASCONCELOS, S.; DANIELA; XAVIER, L. Intradermoterapia com Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no tratamento capilar: uma revisão. *Peer Review*, v. 5, n. 22, p. 295–307, 2023. Disponível em: <https://peerw.org/index.php/journals/article/view/1170>. Acesso em: 26 set. 2024.

SCHOENARDIE, B. O.; OLIVEIRA, F. B. de; MAZZOTTI, N. G.; PALOMINOS, P. E.; KOHEM, C. L.; CESTARI, T. F.; BOZA, J. C. Ambulatório conjunto de Dermatologia e Reumatologia para tratamento de psoríase e artrite psoriásica: experiência de um hospital terciário no sul do Brasil. *Clinical and Biomedical Research*, v. 41, n. 4, 2021. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/hcpa/article/view/112863/pdf>

VENDRUSCOLO, C. P.; CARVALHO, A. de M.; MORAES, L. F.; MAIA, L.; QUEIROZ, D. L.; WATANABE, M. J.; YAMADA, A. L. M.; ALVES, A. L. G. Avaliação da eficácia de diferentes protocolos de preparo do Plasma Rico em Plaquetas para uso em Medicina Equina. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v. 32, n. 2, p. 106–110, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0100-736x2012000200002>
View of Uso do plasma rico em plaquetas em úlceras crônicas: Protocolo clínico / Use of platelet



***Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na Dermatologia: Eficácia, Aplicações e Desafios na
Regeneração Cutânea***

Santos et. al.

rich plasma in chronic ulcers: Clinical protocol. [s. l.], 2024. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/22052/17605>. Acesso
em: 26 set. 2024.