



## O EFEITO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS NO REJUVENESCIMENTO FACIAL.

## THE EFFECT OF PLATELET-RICH PLASMA ON REJUVENATION FACIAL.

DOI [10.5281/zenodo.10418243](https://doi.org/10.5281/zenodo.10418243)

EMILLY ASHELEY OLIVEIRA DA SILVA<sup>1</sup>, ALUNA DO CURSO DE BIOMEDICINA PELA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO (UNICID) HABILITADA EM BIOMEDICINA ESTÉTICA, E-MAIL: [emillyasheley@hotmail.com](mailto:emillyasheley@hotmail.com)

GABRIELLE STEPHANY ZAQUI FERREIRA<sup>2</sup>, GRADUADA EM BIOMEDICINA PELA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO (UNICID), HABILITADA EM BIOMEDICINA ESTÉTICA, E-MAIL: [gabi.zaqui02@gmail.com](mailto:gabi.zaqui02@gmail.com)

KIMBERLIM ALANA DA SILVA SANTOS<sup>3</sup>, GRADUADA EM BIOMEDICINA PELA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO (UNICID), HABILITADA EM BIOMEDICINA ESTÉTICA, E-MAIL: [kimberlinalana18@gmail.com](mailto:kimberlinalana18@gmail.com)

MAYRA ALVES DOS REIS SIQUIERA<sup>4</sup>, ALUNA DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTÉTICA AVANÇADA PELO CTA, GRADUADA EM BIOMEDICINA PELA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO (UNICID), HABILITADA EM ANÁLISES CLÍNICAS, E-MAIL: [mayra\\_reis@hotmail.com](mailto:mayra_reis@hotmail.com)

PRISCILA TIEMI KIKUTI ALESSANDRE<sup>5</sup>, GRADUADA EM FISIOTERAPIA DERMATO-FUNCIONAL PELA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO (UNICID), ALUNA DE BIOMEDICINA PELA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO (UNICID), HABILITADA EM BIOMEDICINA ESTÉTICA, E-MAIL: [priscilakikuti@hotmail.com](mailto:priscilakikuti@hotmail.com)

SABRINA SILVA HIGUTI<sup>6</sup>, GRADUADA EM BIOMEDICINA PELA UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO (UNICID), HABILITADA EM ANÁLISES CLÍNICAS E HEMATOLOGIA, E-MAIL: [saaabrinahiguti@gmail.com](mailto:saaabrinahiguti@gmail.com)

## Resumo

Neste trabalho de revisão, apresentaremos um estudo comparativo utilizando o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no tratamento para o rejuvenescimento facial. O Plasma Rico em Plaquetas é obtido através do sangue do próprio paciente e que conta com uma alta concentração plaquetária e fatores de crescimento, sendo indicado para o tratamento do rejuvenescimento, com efeitos favoráveis e benefícios na área estética. O objetivo deste trabalho foi apresentar os benefícios que o PRP traz para o atraso no envelhecimento cutâneo. Com este estudo comparativo, concluímos que os artigos de revisão e os estudos com associações de tratamento, o PRP apresentou resultados positivos no rejuvenescimento, melhora na cicatrização de acne, hidratação e linhas de expressão, mas por ser um tratamento relativamente novo, faz-se necessário mais pesquisas na área.

**Palavra-Chave:** Plasma rico em plaqueta, PRP. Rejuvenescimento facial, envelhecimento cutâneo.

## Abstract

In this review paper, we will present a comparative study using Platelet Rich Plasma (PRP) in the treatment for facial rejuvenation. The Platelet-Rich Plasma is

obtained through the patient's own blood and has a high platelet concentration and growth factors, being indicated for the treatment of rejuvenation, with favorable effects and benefits in the aesthetic area.

The objective of this study was to present the benefits that PRP brings to the delay in skin aging. With this comparative study, we conclude that the review articles and studies with treatment associations, PRP showed positive results in rejuvenation, improvement in acne healing, hydration and expression lines, but because it is a relatively new treatment, more research is needed in the area.

**Keyword:** Platelet-rich plasma, PRP. Facial rejuvenation, skin aging.

## Introdução

O plasma rico em plaquetas (PRP) é um produto do sangue autólogo que vem sendo proposto desde 1990, por promover forte estímulo ao reparo tecidual. É obtido da centrifugação do sangue periférico e a concentração de plaquetas deve idealmente ser superior a 338% da concentração do sangue periférico. O PRP tem propriedades curativas atribuídas a concentrações aumentadas de fatores autólogos de crescimento tecidual e proteínas em nível celular. A expectativa é que esses fatores, quando introduzidos no local da lesão,

umentem o recrutamento, a proliferação e a diferenciação das células envolvidas na reparação tecidual e promovam melhor a diferenciação tecidual e com um reparo.

## **Objetivo**

O presente estudo visa por meio de uma revisão literária analisar como podemos retroceder o envelhecimento cutâneo de forma natural utilizando plasma sanguíneo.

## **Metodologia**

O trabalho em questão trata-se de uma revisão de literatura. As pesquisas se basearam por meio de site e sistemas de buscas (SCIELO, PUBMED, Google Acadêmico). Utilizamos as palavras envelhecimento fácil, rejuvenescimento, e PRP como descritoras.

Foram selecionados 10 artigos, todos na língua portuguesa, no período de 5 anos e com foco no rejuvenescimento.

Os critérios de inclusão foram artigos publicados no período de 2018, até a data atual (2022), estivessem nos idiomas inglês e português, e que tivessem foco no uso do PRP no rejuvenescimento, principalmente facial. Os critérios de exclusão foram todos os artigos que estivessem fora do período e idiomas citados, e que não fossem focados no rejuvenescimento.

## **Resultado**

Em seu artigo SILVA; SOARES; RODRIGUES; MOURA; OLIVEIRA, 2021, utilizaram 20 voluntários entre 18 e 55 anos, seguindo os critérios de inclusão, que foram: ambos os sexos, possuir rugas, linhas de expressão, flacidez, acne e cicatrizes de acne, e os critérios de exclusão foram voluntários na faixa etária acima ou abaixo da citada, tendência à formação de queloides, algum tipo de disfunção no processo de coagulação sanguínea, passaram por processos estéticos recentemente, uso de medicamentos contínuos, tabagistas, uso de álcool e drogas, diabetes, antecedentes oncológicos, doenças autoimunes, alterações psicológicas ou psiquiátricas, distúrbios circulatórios, renais, gastrointestinais e hormonais, trombocitopenia, hipofibrinogemia.

Depois de selecionados os voluntários, foi coletado 10 ml de sangue total por punção venosa nos pacientes, depois foram armazenadas em tubos de coleta de 5ml com citrato de sódio, centrifugados por 10 minutos, em uma rotação de 1650 por minuto, para que então formasse 3 camadas, sendo de hemácias, leucócitos e plasma contendo plaquetas. Após esse procedimento, somente o plasma foi aspirado e armazenado em tubo de ensaio estéril com tampa e, homogeneizado

por 3 vezes, e então foi feita a contagem de plaquetas em Câmara de Neu – Bauer, para verificar se realmente o plasma teria uma quantidade suficiente de plaquetas, foram feitas aplicações intradérmicas, de forma lenta e com movimentos precisos ao longo de toda face, sendo de maior concentração nas rugas, linhas de expressões, flacidez, acne e cicatrizes de acne, foi administrado em microgotas que formaram pápulas, (Silva et al., 2021)

Já nos estudos da Universidade Positivo, utilizaram ensaios clínicos randomizados, comparando a técnica de rejuvenescimento fácil e rejuvenescimento fácil associada ao uso de agregado plaquetário, foram excluídos os estudos se realizados tratamentos para o rejuvenescimento junto a agregados plaquetários em ambos os lados e se o tratamento não estivesse relacionado ao rejuvenescimento facial (Storrer et al., 2019)

## **Discussão**

O envelhecimento da pele é um processo biológico complexo que atinge várias camadas cutâneas, especialmente a derme, o que resulta em modificação do material genético, ele causa uma diminuição da espessura principalmente da derme e da epiderme. A redução no volume e na eficácia em geral de todas as três

camadas da pele resulta em uma série de alterações.

Devido a essas alterações, a pele perde parte da sua elasticidade, se tornado mais seca devido a comprometimento da função de barreira e à diminuição da produção de óleos essenciais, como sebo. O número de extremidades nervosas diminui, então a sensação fica reduzida. O número de glândulas sudoríparas e vasos sanguíneos também diminui, reduzindo, assim a capacidade da pele de responder à exposição ao calor. O número de melanócitos tende a diminuir com a idade e, então, a pele fica menos protegida contra os raios ultravioleta. Com essas mudanças, a pele torna-se mais sensível às lesões e a sua cura torna-se mais lenta. Entre os eventos que ocorrem no processo de envelhecimento estão a deficiência de componentes nutricionais em diferentes tecidos, destruição celular por causa da exposição excessiva ao sol, o efeito dos radicais livres na membrana celular, deterioração da programação genética do DNA e redução da proliferação celular.

As contrações dos músculos orbiculares dos olhos também são responsáveis pelo envelhecimento facial, levando à protrusão da gordura orbicular, criando as bolsas palpebrais, além de contribuir para a queda da cauda da sobrancelha, para o aparecimento das rítes

perioculares (pés de galinha) e para o aumento da ptose cutânea na região palpebral.

A inclusão do PRP na área da estética está dando a possibilidade de retardar o envelhecimento reestruturando a pele de forma mais natural, pois se trata de um procedimento capaz de estimular a produção de colágeno com amostra retirada do próprio paciente.

Por mais que ainda esteja recente, esse método vem criando forças a cada dia, e tendo efeitos favoráveis e benéficos para a área da estética.

O material usado possui uma alta concentração de proteínas biologicamente ativas e conta com proteínas adesivas, citocinas, quimosinas, entre outros, além de ser um hemocomponente gerado a partir do sangue total e obtido por meio da centrifugação e do congelamento (processos físicos) do material coletado (MEIRA et al., 2019).

Quando se fala em pele, muitas pessoas tendem a associá-la apenas a questões estéticas, no entanto, ela vai muito além disso, sobretudo porque é através dela que são emitidos e percebidos os sinais mais relevantes acerca da saúde de uma pessoa. Não raro, a pele manifesta a presença de algumas doenças, tais como, diabetes, disfunções na tireoide, alguns tipos de câncer, entre outros, sinalizando a

necessidade de cuidados extras e tratamentos especializados (SAMORANO, 2018).

Diante dos resultados obtidos, o PRP apresenta respostas favoráveis no rejuvenescimento facial, visto que há uma quantidade significativa de estudos na literatura apontando seus diversos benefícios.

A técnica é promissora e esses benefícios não se limitam apenas no estímulo de colágeno, mas sim em todo o processo que uma pele precisa para que esse estímulo aconteça, além de ampliar também as opções de tratamentos estéticos voltados ao rejuvenescimento facial que trazem resultados relevantes.

Sendo assim, os resultados obtidos através dos estudos nos levam a crer que o procedimento se faz altamente eficaz e satisfatório dentro das pesquisas.

## **Conclusão**

Com os vários benefícios comprovados com o uso do PRP na estimulação da regeneração da pele, cicatrização de feridas, reparo e formação óssea, no decorrer da nossa pesquisa sobre rejuvenescimento facial, podemos acompanhar diversos benefícios em que o tratamento oferece para quem faz a busca incessante contra o envelhecimento cutâneo. E foi possível conhecer outros

procedimentos associados para ampliar os benefícios desta técnica. Mesmo assim, ainda se faz necessário mais pesquisas na área por ser um tratamento relativamente novo e com pouco material publicado.

## Referências

EMER, Jason. Plasma rico em plaquetas (PRP): aplicações atuais em dermatologia. **Skin Therapy Letter**, v. 24, n.5, p. 24-27, out. 2019. Disponível em: <https://www.skintherapyletter.com/dermatology/platelet-rich-plasma-prp/>. Acesso em: 25 ago. 2022.

SILVA, R. K. et al. Os efeitos do plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento cutâneo facial. **Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT**, n. 1, p. 01-14, mai. 2021. Disponível em: [http://fait.revista.inf.br/imagens\\_arquivos/arquivos\\_destaque/P7jAfcbyfKZfb0N\\_2021-7-2-16-55-15.pdf](http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/P7jAfcbyfKZfb0N_2021-7-2-16-55-15.pdf). Acesso em: 25 ago. 2022.

SILVA, D. P. F. et al. Avaliação do tratamento de alterações estéticas faciais com uso de um protocolo operacional desenvolvido para aplicação de plasma rico em plaquetas. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 1, p. 101-111, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1354993>. Acesso em: 30 mar. 2023.

STORRER, C. L. M. et al. Injeção de agregados plaquetários no rejuvenescimento facial: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Cirurgias Plásticas**, v. 34, n. 2, p. 274-282, fev. 2019. Disponível em: <http://www.rbc.org.br/details/2538/pt-BR/injecao-de-agregados-plaquetarios-no-rejuvenescimento-facial-uma-revisao-sistemica>. Acesso em: 26 mar. 2023.

MEIRA, V. C. et al. Aplicação do plasma rico em plaquetas para fins estéticos. **Revista da Universidade Ibirapuera**, n. 18, p. 15-25, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://www.ibirapuera.br/seer/index.php/review/article/view/205>. Acesso em: 26 mar. 2023.

AGUIAR, Gabriela Ribeiro de; RIBEIRO, Ivete Maria. Benefícios/eficácia do plasma rico em plaquetas no rejuvenescimento da pele. 2018. Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso de Pós-graduação, Estética e Bem-estar. Universidade do Sul de Santa Catarina. Santa Catarina, 2018. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/11579>. Acesso em: 30 mar. 2023.

SILVA, Catarina dos Santos; CEZARETTI, Tamires Garcia; SILVA, Priscila Ferreira. O uso de plasma rico em plaquetas (PRP) e plasma rico em fibrina (PRF) em procedimentos estéticos minimizando o envelhecimento cutâneo. Artigo apresentado como trabalho de conclusão de curso de Biomedicina.

Universidade Anhembi Morumbi. São Paulo

2021. Disponível em:

<https://www.novafisio.com.br/o-uso-de-prp-e-prf-em-procedimentos-esteticos-minimizando-o-envelhecimento-cutaneo/>.

Acesso em: 10 set. 2022.