

PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NA ESTÉTICA

[Ciências Biológicas, Volume 28 – Edição 132/MAR 2024 SUMÁRIO / 13/03/2024](#)

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.10811252

Rosely Silva Santos Rosa¹

Eliene Clementino de Souza²

INTRODUÇÃO

A história do uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética remonta ao final do século XX, quando foi descoberto que o plasma sanguíneo contendo uma concentração maior de plaquetas poderia ter propriedades regenerativas. Inicialmente, o PRP era utilizado principalmente em procedimentos ortopédicos e odontológicos para acelerar a cicatrização de tecidos danificados. No entanto, nos últimos anos, houve avanços significativos na técnica e sua aplicação na estética tem se tornado cada vez mais comum. O PRP possui diversas propriedades benéficas para a estética. Uma delas é a capacidade de estimular a produção de colágeno, uma proteína essencial para a elasticidade e firmeza da pele. Além disso, o PRP também pode melhorar a textura da pele, reduzindo rugas e linhas finas. Isso ocorre porque as plaquetas presentes no plasma liberam fatores de crescimento que promovem a regeneração celular e estimulam a formação de novos vasos sanguíneos.

Existem diferentes procedimentos estéticos nos quais o PRP pode ser utilizado com sucesso. Um dos mais populares é o rejuvenescimento facial, no qual o PRP é injetado nas áreas afetadas para estimular a produção de colágeno e melhorar a aparência da pele envelhecida. Além disso, o PRP também tem sido utilizado no tratamento de cicatrizes, como as causadas pela acne, pois ajuda na regeneração dos tecidos danificados. Outra aplicação promissora é no tratamento da queda de cabelo, onde o PRP é injetado no couro cabeludo para estimular o crescimento capilar. Um dos principais benefícios do uso do PRP em relação a outros tratamentos estéticos é a sua segurança. Como o PRP é obtido a partir do próprio sangue do paciente, não há risco de rejeição ou efeitos colaterais graves. Além disso, o PRP também é considerado eficaz, pois os fatores de crescimento presentes nas plaquetas têm um papel importante na regeneração celular. Outra vantagem é o menor tempo de recuperação após os procedimentos com PRP, já que não são necessárias incisões ou suturas.

No entanto, nem todos os pacientes são candidatos ideais para o uso do PRP na estética. Existem algumas contraindicações importantes a serem consideradas. Por exemplo, pacientes com doenças hematológicas ou distúrbios de coagulação devem evitar o uso do PRP, pois isso pode aumentar o risco de complicações. Além disso, pacientes com infecções ativas na área a ser tratada também devem ser excluídos. Por outro lado, pacientes com pele envelhecida, cicatrizes visíveis ou queda de cabelo podem se beneficiar significativamente dos procedimentos com PRP. Os resultados esperados após o uso do PRP na estética são bastante promissores. Em relação à aparência da pele, espera-se uma melhora significativa na textura e luminosidade, além da redução de rugas e linhas finas. No caso do tratamento da queda de cabelo, espera-se um aumento da densidade capilar e uma diminuição da queda dos fios. É importante ressaltar que os resultados podem variar de acordo com cada paciente e a quantidade de sessões necessárias para alcançar os resultados desejados.

Novas técnicas de aplicação estão sendo desenvolvidas, como o uso de microagulhamento associado ao PRP, que permite uma melhor penetração das plaquetas na pele. Além disso, estudos estão sendo realizados para avaliar a combinação do PRP com outros tratamentos estéticos, como laser e preenchimentos dérmicos, visando potencializar os resultados obtidos. Essas pesquisas têm o objetivo de aprimorar ainda mais a eficácia do PRP na estética e oferecer aos pacientes opções mais seguras e eficientes para melhorar sua aparência física.

MÉTODO

Para a elaboração da monografia sobre o tema “Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na Estética”, o método proposto inicia-se com uma revisão bibliográfica extensiva. Essa revisão abrange a análise crítica de estudos e pesquisas relacionadas à aplicação do PRP em procedimentos estéticos, explorando benefícios, protocolos de aplicação, complicações e resultados associados. Em seguida, os objetivos da pesquisa são definidos de maneira clara e específica, destacando a intenção de analisar a eficácia do PRP em procedimentos de rejuvenescimento facial, avaliar sua aplicação em diversas condições dermatológicas e examinar a satisfação dos pacientes.

A metodologia de coleta de dados envolve a identificação e seleção criteriosa de uma amostra representativa de estudos clínicos, ensaios controlados randomizados e relatos de casos relacionados ao uso do PRP na estética. Durante essa etapa, serão coletadas informações sobre os protocolos de preparação do PRP, as técnicas de aplicação empregadas, além de resultados obtidos e complicações relatadas nos estudos selecionados.

A avaliação dos resultados segue critérios pré-definidos, incluindo a análise da qualidade metodológica dos estudos. Caso os dados permitam, será realizada uma análise estatística para quantificar os resultados e identificar tendências significativas, utilizando ferramentas estatísticas

apropriadas para comparar diferentes protocolos de aplicação e avaliar a variabilidade nos resultados.

Os resultados obtidos serão discutidos à luz da revisão bibliográfica, enfatizando contribuições significativas, possíveis divergências entre estudos e lacunas no conhecimento atual. As implicações clínicas e eventuais limitações dos estudos analisados serão consideradas durante a discussão.

Questões éticas serão abordadas para garantir a conformidade com os princípios éticos de pesquisa, assegurando a confidencialidade e respeitando os participantes, quando aplicável. Qualquer viés potencial ou conflito de interesses presentes nos estudos analisados será discutido de maneira transparente.

Finalmente, a monografia será concluída com a apresentação de conclusões derivadas da análise dos dados e recomendações para futuras pesquisas. Essa abordagem sistemática contribuirá para uma compreensão abrangente do papel do Plasma Rico em Plaquetas na estética, beneficiando profissionais e pesquisadores interessados nesse campo específico.

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) teve sua origem na área médica, sendo inicialmente utilizado para acelerar a cicatrização de feridas e lesões musculares. No entanto, seu potencial na área da estética foi posteriormente descoberto e explorado. A utilização do PRP na estética tem como objetivo principal promover a regeneração e rejuvenescimento da pele, através das propriedades estimulantes presentes nas plaquetas (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021).

O processo de obtenção do PRP envolve algumas etapas fundamentais. Primeiramente, é realizada a coleta de uma amostra de sangue do próprio paciente. Essa amostra é então centrifugada para separar as plaquetas do

restante dos componentes sanguíneos. Após a separação, o plasma rico em plaquetas é preparado e está pronto para ser utilizado no tratamento estético desejado (SILVA, CEZARETTI, 2022).

Os benefícios do PRP na estética são diversos e abrangentes. As propriedades regenerativas presentes nas plaquetas auxiliam no rejuvenescimento da pele, reduzindo rugas e linhas de expressão. Além disso, o PRP também melhora a textura e luminosidade da pele, proporcionando um aspecto mais saudável e jovial (RAMOS, SANTOS, MENEZES, 2018).

O uso do PRP na estética possui diversas indicações específicas. Ele pode ser utilizado no tratamento de cicatrizes de acne, flacidez facial, queda de cabelo, olheiras e estrias. Essas condições são comuns em procedimentos estéticos e podem ser amenizadas ou até mesmo eliminadas com o uso adequado do PRP (GONDIN, 2022). Os resultados esperados com o uso do PRP na estética podem variar de acordo com cada paciente. É importante ressaltar que são necessárias sessões periódicas para manter os efeitos desejados. A quantidade de sessões necessárias dependerá da gravidade do problema a ser tratado e das características individuais de cada paciente (PINHEIRO, SILVA, 2016).

Após o tratamento com PRP na estética, é indispensável seguir alguns cuidados pós-tratamento. Evitar exposição solar intensa é essencial para preservar os resultados obtidos, uma vez que a radiação solar pode prejudicar a regeneração da pele. Além disso, é recomendado utilizar protetor solar diariamente e seguir as orientações do profissional responsável pelo procedimento MEIRA, SILVA, NEVES, (2019).

2.1 DEFINIÇÃO

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética tem sua origem na área médica, onde foi inicialmente utilizado para acelerar a cicatrização de feridas e lesões. A técnica consiste em utilizar o próprio sangue do paciente, que passa por um processo de centrifugação para separar as

plaquetas e outros fatores de crescimento. Essas plaquetas são ricas em substâncias bioativas, como fatores de crescimento e citocinas, que desempenham um papel indispensável na regeneração tecidual (GONÇALVES, 2022).

As propriedades do PRP são amplamente reconhecidas na área estética. Sua obtenção a partir do sangue do paciente garante uma maior segurança e compatibilidade com o organismo. O processo de centrifugação permite concentrar as plaquetas em uma solução plasmática, que é injetada no local desejado. Além das plaquetas, o PRP também contém leucócitos e células-tronco mesenquimais, que contribuem para os benefícios estéticos (CONDIN, 2022).

Os benefícios estéticos do PRP são diversos. A capacidade de estimular a produção de colágeno é um dos principais atrativos dessa técnica. O colágeno é uma proteína essencial para a saúde da pele, responsável pela sua firmeza e elasticidade. Além disso, o PRP melhora a textura da pele, reduz rugas e linhas de expressão, promovendo um rejuvenescimento facial natural e duradouro (SILVA, CEZARETTI, 2022).

O PRP pode ser utilizado em diferentes procedimentos estéticos. Um dos mais comuns é o preenchimento facial, onde o PRP é injetado nas áreas que necessitam de volume, como sulcos nasogenianos e lábios. Além disso, o PRP também é utilizado no tratamento capilar, estimulando o crescimento dos fios e melhorando a saúde do couro cabeludo. Outros procedimentos incluem o rejuvenescimento das mãos e pescoço, onde o PRP promove a regeneração da pele nessas regiões (GUSMÃO, MENDONÇA, 2023).

Os resultados esperados com o uso do PRP na estética podem variar de acordo com cada paciente e a técnica utilizada pelo profissional. No entanto, em geral, espera-se uma melhora significativa na qualidade da pele, com redução de rugas e linhas de expressão. Além disso, o PRP também pode promover um aspecto mais jovem e saudável ao rosto,

melhorando a textura e a luminosidade da pele MEIRA, SILVA, NEVES, (2019).

Após o tratamento com PRP na estética, é importante seguir alguns cuidados para garantir melhores resultados. Evitar exposição solar excessiva é indispensável para proteger a pele sensibilizada pelo procedimento. Além disso, é recomendado utilizar protetor solar diariamente para prevenir danos causados pelos raios ultravioleta. Seguir as recomendações médicas também é essencial para obter os benefícios desejados com o uso do PRP (CAMPOS, SOUZA, 2021).

No entanto, existem algumas contraindicações para o uso do PRP na estética. Pacientes com doenças autoimunes devem evitar esse tipo de tratamento, pois as substâncias bioativas presentes no PRP podem desencadear uma resposta imunológica exacerbada. Além disso, pacientes com câncer ativo, infecções locais ou sistêmicas e gestantes também devem evitar o uso do PRP, devido aos riscos envolvidos nessas condições. É indispensável que o profissional avalie cuidadosamente cada caso antes de indicar o tratamento com PRP na estética (PINHEIRO, SILVA, 2016).

2.2 COMPOSIÇÃO

A aplicação do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética tem se destacado como uma técnica promissora para o rejuvenescimento facial e melhoria da qualidade da pele. Através do uso de fatores de crescimento presentes nas plaquetas, é possível estimular a regeneração celular e promover a produção de colágeno, resultando em uma pele mais firme, hidratada e com redução de rugas e linhas de expressão. Além disso, o PRP também pode auxiliar no tratamento de cicatrizes de acne, flacidez da pele e até mesmo na estimulação capilar para combater a queda de cabelo (MOLEIRO, RODRIGUES, SANTOS, LIMA, 2022).

O PRP é obtido a partir do próprio sangue do paciente, através de um processo de centrifugação e separação das plaquetas ricas em fatores de

crescimento. Após a coleta do sangue, ele é colocado em tubos especiais que são submetidos à centrifugação para separar as diferentes camadas do sangue. As plaquetas ricas em fatores de crescimento são então isoladas e preparadas para serem aplicadas na área desejada. Esse processo garante que o PRP seja rico em substâncias bioativas que estimulam a regeneração celular (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021).

Os usos do PRP na estética são diversos e abrangem diferentes problemas estéticos. No tratamento de rugas, por exemplo, o PRP pode ser aplicado diretamente nas áreas afetadas, promovendo a regeneração celular e melhorando a aparência da pele. Já no caso das cicatrizes de acne, o PRP pode ajudar na reconstrução dos tecidos danificados, estimulando a produção de colágeno e melhorando a textura da pele. Além disso, o PRP também pode ser utilizado no combate à flacidez da pele, promovendo a firmeza e elasticidade cutânea. No caso da estimulação capilar, o PRP é aplicado no couro cabeludo para estimular o crescimento dos fios e combater a queda de cabelo (MERTZ, 2020).

Os resultados esperados após a aplicação do PRP podem variar de acordo com cada paciente e a gravidade do problema a ser tratado. Em geral, é possível observar uma melhora na qualidade da pele, com redução de rugas e linhas de expressão, aumento da hidratação e firmeza cutânea. No caso das cicatrizes de acne, é possível notar uma melhora na textura da pele e redução das marcas. Já no tratamento da flacidez da pele, os resultados incluem uma maior firmeza e elasticidade cutânea. No caso da estimulação capilar, é possível observar um aumento na densidade capilar e redução da queda de cabelo (ARCANJO, AGUIAR, 2022). É importante ressaltar que o uso do PRP na estética possui contraindicações e pode apresentar alguns efeitos colaterais. Por isso, é indispensável realizar o procedimento com um profissional qualificado que possua experiência nessa técnica. Além disso, é necessário seguir todas as recomendações pós-tratamento para garantir uma recuperação adequada. Entre as possíveis contraindicações estão doenças

autoimunes, infecções ativas na área a ser tratada e distúrbios de coagulação sanguínea (LIMA, MESSIAS, ROSA, SOARES, 2020).

Uma das vantagens do uso do PRP em relação a outros procedimentos estéticos mais invasivos é a sua segurança. Por ser obtido a partir do próprio sangue do paciente, o risco de rejeição ou reações alérgicas é mínimo. Além disso, o tempo de recuperação após a aplicação do PRP é menor, permitindo que o paciente retome suas atividades normais mais rapidamente. Outra vantagem é a possibilidade de combinar o PRP com outros procedimentos estéticos, potencializando os resultados e proporcionando um tratamento mais completo (RAMOS, SANTOS, MENEZES, 2018).

Ressalta-se a importância de uma avaliação médica prévia antes da realização do tratamento com PRP. Somente um profissional capacitado poderá indicar se essa técnica é adequada para cada caso específico, levando em consideração as características individuais do paciente e os objetivos desejados. A avaliação médica prévia também permite identificar possíveis contraindicações e garantir a segurança e eficácia do tratamento com PRP na estética (RIBEIRO, 2019).

2.3 PROCESSO DE OBTENÇÃO

O processo de obtenção do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) envolve a coleta de sangue do paciente e o subsequente processamento para obter o plasma enriquecido. A coleta do sangue é realizada por meio de uma punção venosa, geralmente na região do braço, utilizando uma seringa estéril. É importante ressaltar que essa coleta deve ser feita por um profissional qualificado, seguindo todas as normas de biossegurança (ALMEIDA, 2021).

Após a coleta, o sangue é centrifugado para separar os componentes sanguíneos. Esse processo é realizado em etapas, com diferentes velocidades e tempos de centrifugação, a fim de obter uma alta concentração de plaquetas no plasma final. O plasma enriquecido

resultante contém uma quantidade significativa de fatores de crescimento e outras substâncias bioativas, que são responsáveis por estimular a regeneração celular e promover a melhora da pele (CARVALHO, 2021).

O PRP possui propriedades únicas que o tornam um tratamento estético eficaz. Sua alta concentração de plaquetas permite a liberação controlada desses fatores de crescimento, que atuam na estimulação da produção de colágeno e elastina, fundamentais para manter a pele jovem e saudável. Além disso, esses fatores também têm a capacidade de reduzir inflamações e acelerar o processo de cicatrização (OLIVEIRA, 2019).

Os benefícios estéticos do uso do PRP são diversos. Ele pode melhorar significativamente a textura da pele, suavizando rugas e linhas de expressão. Além disso, o PRP é eficaz no tratamento de cicatrizes e manchas, promovendo uma aparência mais uniforme e saudável. Outro benefício importante é a capacidade do PRP de estimular o crescimento capilar, sendo utilizado no tratamento da queda de cabelo (HAUSAUER, JONES, 2020).

O PRP pode ser utilizado em diversos procedimentos estéticos. No rejuvenescimento facial, por exemplo, ele pode ser aplicado diretamente na pele ou associado a técnicas como microagulhamento ou laser, potencializando os resultados. Além disso, o PRP também é utilizado no preenchimento labial, proporcionando um aspecto natural e volumoso aos lábios. Outra aplicação comum é a melhora da aparência das mãos, que tendem a apresentar sinais de envelhecimento mais evidentes (COSTA, 2016).

A segurança do uso do PRP na estética é um aspecto importante a ser considerado. Por se tratar de um procedimento minimamente invasivo e realizado com o próprio sangue do paciente, os riscos de rejeição ou reações alérgicas são reduzidos. No entanto, é indispensável que o procedimento seja realizado por um profissional qualificado e em

ambiente adequado, seguindo todas as normas de biossegurança (RIBEIRO, 2019).

Os resultados esperados após a aplicação do PRP na estética podem variar de acordo com cada paciente. Geralmente, eles começam a ser visíveis após algumas semanas e podem durar por meses. É importante ressaltar que os resultados não são permanentes e podem requerer sessões adicionais para manutenção dos efeitos desejados (HAUSAUER, JONES, 2020).

Destaca-se a importância de procurar um profissional qualificado para realizar o procedimento com PRP na estética. A avaliação prévia do paciente é essencial para determinar se ele é um candidato adequado ao tratamento. Além disso, o acompanhamento adequado durante todo o processo é indispensável para garantir resultados satisfatórios e minimizar possíveis complicações (OLIVEIRA, 2019).



Fonte- Eliene Clementino

2.4 MECANISMO DE AÇÃO

O mecanismo de ação do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética baseia-se na capacidade das plaquetas e dos fatores de crescimento presentes nesse componente de estimular a regeneração celular. As plaquetas são células sanguíneas que desempenham um papel crucial na coagulação e cicatrização de feridas. No PRP, elas são concentradas em uma solução através de centrifugação do sangue do próprio paciente. Essas plaquetas contêm diversos fatores de crescimento, como o fator de crescimento derivado das plaquetas (PDGF), o fator de crescimento transformador beta (TGF- β) e o fator de crescimento vascular endotelial

(VEGF), que são responsáveis por estimular a proliferação celular, angiogênese e produção de colágeno MEIRA, SILVA, NEVES, (2019).

Os componentes do PRP, como as plaquetas e os fatores de crescimento, atuam no processo de regeneração celular através da interação com as células da pele e dos cabelos. Quando aplicado na pele, o PRP é capaz de penetrar nas camadas mais profundas, onde as plaquetas liberam os fatores de crescimento. Esses fatores estimulam a proliferação dos fibroblastos, células responsáveis pela produção de colágeno e elastina, promovendo assim a melhora da aparência da pele. Além disso, os fatores de crescimento também estimulam a angiogênese, aumentando o suprimento sanguíneo para a área tratada e melhorando a nutrição celular (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021).

Os benefícios do uso do PRP na estética são diversos. Um dos principais benefícios é a capacidade de estimular a produção de colágeno, uma proteína essencial para a elasticidade e firmeza da pele. Com o envelhecimento, a produção de colágeno diminui, resultando em rugas e flacidez. O PRP ajuda a reverter esse processo, melhorando a textura da pele e reduzindo rugas e linhas de expressão. Além disso, o PRP também pode ser utilizado no tratamento de cicatrizes, rejuvenescimento facial, queda de cabelo e melasma (MOLEIRO, RODRIGUES, SANTOS, LIMA, 2022).

Os resultados esperados com o uso do PRP na estética podem variar de acordo com cada paciente. No entanto, em geral, espera-se uma melhora significativa na aparência da pele e dos cabelos após o tratamento com PRP. É importante ressaltar que os resultados não são imediatos e que são necessárias sessões periódicas para manter os resultados alcançados (CAMPOS, SOUZA, 2021).

A segurança do uso do PRP na estética é um aspecto importante a ser considerado. O procedimento é minimamente invasivo, pois utiliza o próprio sangue do paciente como fonte do PRP. Isso reduz os riscos de

rejeição ou reações alérgicas. Além disso, como o PRP é obtido através de centrifugação do sangue do paciente, não há risco de contaminação por agentes externos (LIMA, MESSIAS, ROSA, SOARES, 2020).

3. APLICAÇÕES DO PRP NA ESTÉTICA

A utilização do PRP na estética facial tem se mostrado uma opção promissora para o rejuvenescimento da pele e redução de rugas e linhas de expressão. O plasma rico em plaquetas, obtido a partir do próprio sangue do paciente, é rico em fatores de crescimento que estimulam a regeneração celular e a produção de colágeno. Esses fatores atuam no processo de cicatrização, promovendo a renovação da pele e melhorando sua aparência. Além disso, o PRP também possui propriedades antioxidantes, que ajudam a combater os danos causados pelos radicais livres e contribuem para um aspecto mais jovem e saudável (GONÇALVES, 2022).

No tratamento de cicatrizes, o PRP tem se mostrado eficaz na melhora da aparência das marcas na pele. Isso ocorre porque o plasma rico em plaquetas estimula a regeneração celular, promovendo a formação de novo tecido e diminuindo a visibilidade das cicatrizes. Além disso, o PRP também auxilia na produção de colágeno, que é essencial para manter a elasticidade da pele. Dessa forma, o uso do PRP no tratamento de cicatrizes pode proporcionar resultados significativos na redução da aparência das marcas indesejadas (SILVA, CEZARETTI, 2022).

A queda de cabelo é um problema comum que afeta muitas pessoas, principalmente homens. Nesse sentido, o PRP tem sido utilizado como uma alternativa no combate à queda capilar. O plasma rico em plaquetas contém fatores de crescimento que estimulam os folículos capilares e promovem o crescimento de novos fios. Além disso, o PRP também fortalece os fios existentes, tornando-os mais resistentes à queda. Dessa forma, a aplicação do PRP no couro cabeludo pode ser uma opção eficaz

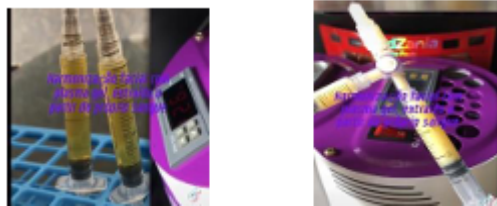
para tratar a queda de cabelo e promover um aspecto mais saudável e volumoso TERRA, SILVA, MARTINS, (2022).

No tratamento de estrias, o PRP tem se mostrado uma opção interessante para melhorar a aparência dessas marcas na pele. O plasma rico em plaquetas estimula a produção de colágeno, que é essencial para manter a elasticidade da pele. Com isso, o PRP pode ajudar a preencher as estrias e melhorar sua aparência. Além disso, o PRP também possui propriedades regenerativas, que auxiliam na renovação celular e na melhora da textura da pele. Dessa forma, a utilização do PRP no tratamento de estrias pode proporcionar resultados satisfatórios na redução dessas marcas indesejadas (ALMEIDA, 2021).

As olheiras são um problema estético comum que afeta muitas pessoas. Nesse sentido, o PRP tem sido utilizado como uma opção no tratamento das olheiras. O plasma rico em plaquetas possui propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes que ajudam a melhorar a circulação sanguínea na região dos olhos e reduzir as manchas escuras. Além disso, o PRP também estimula a produção de colágeno, que contribui para uma pele mais firme e uniforme ao redor dos olhos. Dessa forma, a aplicação do PRP nessa região pode proporcionar resultados satisfatórios na redução das olheiras e no rejuvenescimento do olhar (CARVALHO, 2021).

O envelhecimento das mãos é um problema estético que afeta muitas pessoas. Nesse sentido, o PRP tem se mostrado uma opção interessante para o rejuvenescimento das mãos. O plasma rico em plaquetas estimula a produção de colágeno, que é essencial para manter a elasticidade da pele. Com isso, o PRP pode melhorar a textura da pele das mãos e reduzir os sinais de envelhecimento, como rugas e manchas. Além disso, o PRP também possui propriedades regenerativas, que auxiliam na renovação celular e na melhora da aparência das mãos. Dessa forma, a utilização do PRP no rejuvenescimento das mãos pode proporcionar resultados satisfatórios na redução dos sinais de envelhecimento nessa região (COSTA, 2016). A flacidez facial é um problema estético comum que afeta

muitas pessoas com o passar dos anos. Nesse sentido, o PRP tem sido utilizado como uma opção no tratamento da flacidez facial. O plasma rico em plaquetas estimula a produção de colágeno, que é essencial para manter a firmeza e elasticidade da pele. Com isso, o PRP pode promover um aspecto mais firme e jovem para a pele do rosto. Além disso, o PRP também possui propriedades regenerativas, que auxiliam na renovação celular e na melhora da textura da pele. Dessa forma, a aplicação do PRP no tratamento da flacidez facial pode proporcionar resultados satisfatórios na melhora da aparência do rosto e no rejuvenescimento da pele (GUSMÃO, MENDONÇA, 2023).



Fonte- Eliene Clementino

3.1 REJUVENESCIMENTO FACIAL

O uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial traz diversos benefícios para a pele, destacando-se sua capacidade de estimular a produção de colágeno e elastina. O colágeno é uma proteína essencial para a sustentação e firmeza da pele, enquanto a elastina confere elasticidade e flexibilidade. A aplicação do PRP promove o aumento dessas substâncias, resultando em uma pele mais jovem e saudável (PINHEIRO, SILVA, 2016).

O processo de obtenção do PRP envolve a coleta de sangue do paciente, geralmente na região do braço, por meio de uma agulha fina. Em seguida, o sangue é centrifugado para separar as plaquetas do restante dos componentes sanguíneos. O plasma rico em fatores de crescimento é obtido a partir dessa separação, sendo utilizado posteriormente no tratamento estético. Esse processo é realizado em ambiente estéril e seguindo protocolos específicos para garantir a qualidade e segurança do produto final (GONDIN, 2022).

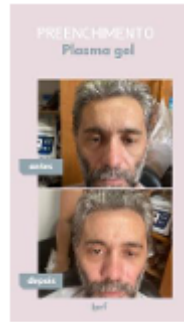
Existem diferentes técnicas de aplicação do PRP no rosto, cada uma com resultados positivos específicos. A mesoterapia consiste na aplicação superficial do PRP por meio de microinjeções múltiplas na pele. Essa técnica estimula a produção de colágeno e melhora a textura da pele. Já o microagulhamento utiliza um dispositivo com pequenas agulhas que perfuram a pele, permitindo que o PRP seja absorvido mais profundamente. As injeções diretas são realizadas em áreas específicas do rosto que necessitam de maior atenção, como rugas profundas ou sulcos nasogenianos (ARCANJO, AGUIAR, 2022).

Antes da aplicação do PRP, é necessário tomar alguns cuidados prévios. É recomendado evitar o uso de medicamentos anticoagulantes por um período determinado antes do procedimento, a fim de reduzir o risco de sangramento excessivo durante a coleta do sangue. Além disso, uma limpeza adequada da pele é essencial para garantir melhores resultados, removendo impurezas e preparando a região para receber o tratamento (RAMOS, SANTOS, MENEZES, 2018).

É importante ressaltar que o tratamento com PRP pode apresentar alguns efeitos colaterais temporários. Entre eles, estão a vermelhidão temporária na área tratada, inchaço e pequenos hematomas. No entanto, esses sintomas tendem a desaparecer rapidamente e são considerados normais após o procedimento. É indispensável informar ao paciente sobre esses possíveis efeitos colaterais para que ele esteja ciente e preparado para lidar com eles (MERTZ, 2020).

A realização do procedimento com PRP requer um profissional qualificado e experiente. O conhecimento técnico é indispensável para garantir a segurança do paciente durante todo o processo, desde a coleta do sangue até a aplicação do PRP. Além disso, a experiência prática permite ao profissional obter melhores resultados estéticos, levando em consideração as características individuais de cada paciente (OLIVEIRA, 2019).

Os resultados esperados após o tratamento com PRP no rejuvenescimento facial são significativos. A melhora na textura da pele é notável, com redução das rugas e linhas de expressão. Além disso, observa-se um aspecto mais jovem e saudável, devido ao estímulo da produção de colágeno e elastina. Esses resultados podem variar de acordo com as características individuais de cada paciente, mas em geral são bastante satisfatórios (RAMOS, SANTOS, MENEZES, 2018).



Fonte- Eliene Clementino

3.1.1 REDUÇÃO DE RUGAS E LINHAS DE EXPRESSÃO

A redução de rugas e linhas de expressão é um dos principais benefícios do uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética. O PRP possui a capacidade de estimular a produção de colágeno e elastina, substâncias essenciais para a firmeza e elasticidade da pele. Essa estimulação ocorre através da liberação de fatores de crescimento presentes nas plaquetas do próprio paciente, que são ativados durante o processo de centrifugação do sangue. Dessa forma, o PRP atua como um potente regenerador celular, promovendo a renovação da pele e reduzindo as rugas e linhas de expressão (SILVA, CEZARETTI, 2022).

Dentre os diferentes métodos de aplicação do PRP na estética, destaca-se a técnica de microagulhamento associada ao PRP. Nesse procedimento, pequenas agulhas são utilizadas para realizar microperfurações na pele, permitindo uma melhor absorção do PRP. Essa associação potencializa os resultados no combate às rugas e linhas de expressão, pois o microagulhamento estimula ainda mais a produção de

colágeno e elastina, enquanto o PRP fornece os fatores de crescimento necessários para esse processo (ARCANJO, AGUIAR, 2022).

A avaliação prévia do paciente antes da aplicação do PRP é indispensável para garantir a eficácia e segurança do procedimento. Fatores como idade, tipo de pele e histórico médico devem ser levados em consideração para determinar se o paciente é um candidato adequado ao tratamento com PRP. Além disso, essa avaliação permite identificar possíveis contraindicações e ajustar o protocolo de aplicação de acordo com as necessidades individuais do paciente (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021).

Após a aplicação do PRP na redução de rugas e linhas de expressão, é importante que o paciente siga alguns cuidados pós-tratamento para obter resultados duradouros. É recomendado evitar exposição solar excessiva, utilizar protetor solar diariamente e seguir as orientações médicas quanto ao uso de produtos tópicos específicos. Essas medidas ajudam a proteger a pele e preservar os benefícios alcançados com o tratamento (MOLEIRO, RODRIGUES, SANTOS, LIMA, 2022). Embora seja um procedimento seguro e eficaz, o uso do PRP na estética possui algumas contraindicações. Pacientes com doenças autoimunes, gestantes ou lactantes devem evitar o tratamento com PRP. É indispensável que esses pacientes consultem um médico antes de realizar o procedimento, para avaliar se existem riscos associados à sua condição de saúde específica (TERRA, SILVA, MARTINS, 2022). Os resultados esperados após o tratamento com PRP na redução de rugas e linhas de expressão são significativos. Além da melhora na textura da pele, observase uma diminuição das rugas finas e um aumento da luminosidade facial. Esses resultados são progressivos e podem ser percebidos ao longo das semanas seguintes ao tratamento (GUSMÃO, MENDONÇA, 2023).

O uso do PRP apresenta vantagens em relação a outros tratamentos estéticos disponíveis no mercado. Uma das principais vantagens é a ausência de efeitos colaterais graves, uma vez que o PRP utiliza

substâncias naturais presentes no próprio organismo do paciente. Além disso, o PRP pode ser combinado com outros procedimentos estéticos, como preenchimentos e toxina botulínica, para potencializar os resultados e atender às necessidades individuais de cada paciente. Essa combinação de tratamentos permite um resultado mais completo e satisfatório MEIRA, SILVA, NEVES, (2019).

3.1.2 MELHORA DA TEXTURA E ELASTICIDADE DA PELE

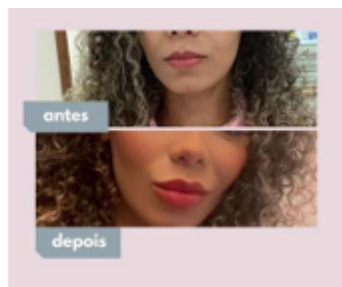
A melhora da textura e elasticidade da pele é um dos principais benefícios do uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética. Essa técnica tem se mostrado uma alternativa eficaz para tratar rugas, flacidez e outros sinais de envelhecimento cutâneo. O PRP é obtido a partir do próprio sangue do paciente, por meio de um processo de centrifugação que separa as plaquetas ricas em fatores de crescimento e proteínas regenerativas. Essas substâncias são responsáveis por estimular a produção de colágeno e elastina, que são fundamentais para manter a firmeza e elasticidade da pele (RIBEIRO, 2019).

A aplicação do PRP na pele pode ser feita de diferentes formas, sendo a mais comum a injeção direta ou a aplicação tópica. A injeção é realizada em pontos estratégicos da face ou corpo, enquanto a aplicação tópica consiste na utilização de cremes ou géis contendo o plasma rico em plaquetas. Ambos os métodos têm como objetivo estimular as células da pele a produzirem mais colágeno e elastina, promovendo assim uma melhora significativa na textura e elasticidade cutânea (GONDIN, 2022).

Os resultados esperados com o uso do PRP na estética vão além da melhora da textura e elasticidade da pele. Essa técnica também pode reduzir cicatrizes, manchas e poros dilatados, proporcionando uma aparência mais jovem e saudável. Além disso, o PRP também pode ser utilizado como coadjuvante em outros tratamentos estéticos, potencializando seus efeitos e acelerando a recuperação da pele (HAUSAUER, JONES, 2020).

A segurança do uso do PRP na estética é um aspecto importante a ser considerado. Por se tratar de um procedimento autólogo, ou seja, que utiliza o próprio sangue do paciente, há uma menor chance de reações alérgicas ou complicações. No entanto, é preciso realizar o tratamento em clínicas especializadas e com profissionais qualificados, garantindo assim resultados satisfatórios e minimizando riscos (CARVALHO, 2021).

É importante ressaltar que os efeitos do PRP na melhora da textura e elasticidade da pele são progressivos e duradouros. No entanto, para manter os resultados alcançados, é necessário realizar sessões periódicas do tratamento. A frequência das sessões pode variar de acordo com as necessidades individuais de cada paciente, mas geralmente são recomendadas de 3 a 4 sessões espaçadas por intervalos de 4 a 6 semanas. Dessa forma, os benefícios do PRP podem ser potencializados ao longo do tempo (CAMPOS, SOUZA, 2021).



Fonte- Eliene Clementino

3.1.3 ESTÍMULO À PRODUÇÃO DE COLÁGENO

O estímulo à produção de colágeno é de extrema importância na área da estética, uma vez que o colágeno é uma proteína essencial para a saúde e aparência da pele. O colágeno é responsável pela sustentação e firmeza da pele, conferindo-lhe elasticidade e prevenindo o aparecimento de rugas e flacidez. Além disso, o colágeno também contribui para a regeneração celular e cicatrização de feridas cutâneas. Portanto, ao estimular a produção de colágeno, é possível melhorar significativamente a aparência da pele, tornando-a mais jovem, saudável e radiante (COSTA, 2016). Dentre as técnicas utilizadas para estimular a produção de colágeno, destacase o Plasma Rico em Plaquetas (PRP). O PRP consiste

em um concentrado de plaquetas obtido a partir do próprio sangue do paciente. As plaquetas são ricas em fatores de crescimento que estimulam a proliferação celular e a síntese de colágeno. Dessa forma, ao ser aplicado na pele, o PRP promove um aumento na produção de colágeno, resultando em uma melhoria significativa na qualidade da pele (LIMA, MESSIAS, ROSA, SOARES, 2020).

Uma das vantagens do uso do PRP como técnica para estimular a produção de colágeno é o fato de ser um tratamento seguro e com baixo risco de rejeição ou efeitos colaterais. Isso ocorre porque o PRP é obtido a partir do próprio sangue do paciente, eliminando assim qualquer possibilidade de reações alérgicas ou rejeição do material. Além disso, o PRP é processado de forma a concentrar as plaquetas e seus fatores de crescimento, tornando-o ainda mais eficaz na estimulação da produção de colágeno (PINHEIRO, SILVA, 2016).

Existem diferentes métodos de aplicação do PRP na estética, sendo os mais comuns a mesoterapia e o microagulhamento. Na mesoterapia, o PRP é injetado diretamente na pele por meio de múltiplas microinjeções, permitindo que os fatores de crescimento presentes no plasma rico em plaquetas atuem diretamente nas células da derme. Já no microagulhamento, pequenas agulhas são utilizadas para perfurar a pele e criar microlesões controladas. Em seguida, o PRP é aplicado sobre a pele, penetrando nas microlesões e estimulando a produção de colágeno (ALMEIDA, 2021). Estudos clínicos têm demonstrado resultados positivos quanto à eficácia do PRP na estimulação da produção de colágeno e melhoria da qualidade da pele. Pesquisas mostram um aumento significativo na densidade e organização das fibras de colágeno após o tratamento com PRP, além de uma melhora na textura e luminosidade da pele. Esses resultados reforçam a importância do estímulo à produção de colágeno como estratégia eficaz para promover a saúde e beleza da pele (GONÇALVES, 2022).

O uso do PRP na estética possui diversas indicações, sendo amplamente utilizado no tratamento de rugas, cicatrizes, flacidez e rejuvenescimento facial. O estímulo à produção de colágeno proporcionado pelo PRP contribui para a redução das rugas e linhas de expressão, o preenchimento de cicatrizes e a melhoria da firmeza e elasticidade da pele. Além disso, o PRP também pode ser utilizado em procedimentos estéticos como o preenchimento labial e o tratamento de olheiras, conferindo resultados naturais e duradouros TERRA, SILVA, MARTINS, (2022). Antes de realizar o tratamento com PRP, é importante levar em consideração algumas questões importantes. Primeiramente, é importante que seja realizada uma avaliação médica prévia para verificar a adequação do paciente ao procedimento. Além disso, é necessário considerar possíveis contraindicações, como doenças autoimunes ou distúrbios de coagulação sanguínea. Cuidados pós-tratamento também devem ser observados, como evitar exposição solar excessiva e seguir as orientações médicas quanto ao uso de produtos tópicos e cuidados com a pele. Essas considerações são essenciais para garantir a segurança e eficácia do tratamento com PRP na estimulação da produção de colágeno (GONDIN, 2022).



Fonte- Eliene Clementino

3.2 CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS

A pele é um órgão complexo que está sujeito a diferentes tipos de feridas, como cortes, queimaduras e úlceras. O processo de cicatrização desempenha um papel essencial na recuperação dessas lesões, permitindo a restauração da integridade da pele e a regeneração dos tecidos danificados. A cicatrização envolve uma série de eventos

coordenados, incluindo hemostasia, inflamação, proliferação celular e remodelação do tecido. Esses processos são mediados por uma variedade de fatores de crescimento e citocinas que atuam em conjunto para promover a reparação dos tecidos (CAMPOS, SOUZA, 2021).

O plasma rico em plaquetas (PRP) tem sido amplamente utilizado na estética como uma alternativa eficaz para acelerar o processo de cicatrização de feridas. O PRP é obtido a partir do próprio sangue do paciente, através de um processo de centrifugação que separa as plaquetas e outros fatores de crescimento presentes no plasma sanguíneo. As plaquetas são ricas em fatores de crescimento, como o fator de crescimento derivado das plaquetas (PDGF), o fator de crescimento transformador beta (TGF- β) e o fator de crescimento vascular endotelial (VEGF), que desempenham um papel crucial na regulação da cicatrização (MOLEIRO, RODRIGUES, SANTOS, LIMA, 2022).

Os benefícios do PRP na cicatrização de feridas são diversos. Estudos têm demonstrado que o PRP estimula a produção de colágeno, uma proteína indispensável na formação da matriz extracelular dos tecidos. Além disso, o PRP melhora a vascularização local, promovendo um aumento do fluxo sanguíneo na área afetada. Isso resulta em uma maior entrega de oxigênio e nutrientes aos tecidos lesionados, acelerando o processo de cicatrização. Além disso, o PRP tem propriedades anti-inflamatórias, reduzindo a resposta inflamatória no local da lesão e minimizando o risco de complicações (HAUSAUER, JONES, 2020).

Existem diferentes métodos de aplicação do PRP na estética, dependendo do tipo e gravidade da lesão. A injeção direta nas feridas é uma opção comumente utilizada, permitindo que os fatores de crescimento presentes no PRP sejam entregues diretamente aos tecidos danificados. Além disso, o PRP também pode ser utilizado topicamente em forma de gel ou creme, proporcionando uma liberação gradual dos fatores de crescimento ao longo do tempo (OLIVEIRA, 2019). Estudos científicos têm comprovado a eficácia do PRP na cicatrização de feridas.

Resultados positivos foram observados em diversos casos clínicos, incluindo feridas crônicas e queimaduras graves. Além da melhora na cicatrização propriamente dita, o uso do PRP também promove uma melhora significativa na aparência das cicatrizes, resultando em um aspecto mais suave e menos evidente (GONÇALVES, 2022).

Apesar dos benefícios do PRP na cicatrização de feridas, é importante destacar as possíveis contraindicações e precauções no seu uso na estética. É indispensável realizar o procedimento com um profissional qualificado e seguir todas as orientações médicas para garantir a segurança e eficácia do tratamento. Além disso, é importante considerar as características individuais de cada paciente, como condições de saúde pré-existent e histórico de alergias, para evitar complicações indesejadas (RAMOS, SANTOS, MENEZES, 2018).

3.2.1 TRATAMENTO DE ÚLCERAS CUTÂNEAS

O tratamento de úlceras cutâneas é de extrema importância na área da estética, uma vez que essas lesões podem causar desconforto físico e emocional aos pacientes. Nesse contexto, o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) tem se mostrado uma opção eficaz para promover a cicatrização dessas úlceras. O PRP é um concentrado de plaquetas obtido a partir do sangue do próprio paciente, o qual contém fatores de crescimento e citocinas que estimulam a regeneração dos tecidos. (ARCANJO, AGUIAR, 2022).

Dentre os benefícios do uso do PRP no tratamento de úlceras cutâneas, destaca-se a aceleração da cicatrização. Isso ocorre devido à presença dos fatores de crescimento presentes no PRP, que estimulam a proliferação celular e a formação de novos vasos sanguíneos, favorecendo o processo de reparo tecidual. Além disso, o PRP também possui propriedades anti-inflamatórias, reduzindo a dor e inflamação associadas às úlceras cutâneas. Outro benefício importante é a melhora na aparência da pele afetada, uma vez que o PRP estimula a produção de colágeno e elastina,

substâncias responsáveis pela firmeza e elasticidade da pele (SILVA, CEZARETTI, 2022).

O processo de obtenção do PRP envolve a coleta de sangue do próprio paciente, geralmente através da veia antecubital. Em seguida, esse sangue é submetido à centrifugação para separar as plaquetas e outros componentes sanguíneos. O PRP é então obtido a partir da camada de plasma rica em plaquetas que se forma durante esse processo. É importante ressaltar que todo o procedimento deve ser realizado por um profissional qualificado, seguindo as normas de biossegurança e utilizando materiais estéreis (GUSMÃO, MENDONÇA, 2023).

No tratamento de úlceras cutâneas, o PRP é aplicado diretamente na região afetada. Através de injeções intradérmicas ou subcutâneas, o plasma rico em plaquetas é depositado nos tecidos lesionados, estimulando a regeneração celular e promovendo a formação de novos vasos sanguíneos. Essa aplicação direta do PRP permite uma maior concentração dos fatores de crescimento no local da lesão, potencializando os efeitos terapêuticos (RIBEIRO, 2019).

Diversos estudos científicos têm comprovado a eficácia do PRP no tratamento de úlceras cutâneas. Pesquisas têm demonstrado que o uso do PRP resulta em uma cicatrização mais rápida e completa das úlceras, além de reduzir a taxa de recorrência dessas lesões. Resultados positivos também têm sido observados em relação à melhora da qualidade da pele ao redor das úlceras, com aumento da espessura dérmica e melhora na aparência estética (LIMA, MESSIAS, ROSA, SOARES, 2020). Uma das vantagens do uso do PRP em relação a outros métodos tradicionais de tratamento de úlceras cutâneas é a não necessidade de cirurgia invasiva. Enquanto alguns procedimentos cirúrgicos podem ser invasivos e requererem um período de recuperação prolongado, o tratamento com PRP é minimamente invasivo e apresenta um tempo de recuperação mais curto. Além disso, o PRP utiliza os próprios recursos biológicos do

paciente, reduzindo os riscos de rejeição ou efeitos colaterais indesejados (PINHEIRO, SILVA, 2016).

Ressalta-se a importância de um profissional qualificado para realizar o procedimento com PRP no tratamento de úlceras cutâneas. Antes da aplicação do PRP, é preciso que seja realizada uma avaliação médica prévia para determinar a adequação do paciente ao tratamento. Durante todo o processo de cicatrização, é necessário um acompanhamento adequado por parte do profissional, a fim de monitorar a evolução da lesão e ajustar as doses e frequência das aplicações conforme necessário. A expertise do profissional é essencial para garantir a segurança e eficácia do tratamento com PRP em úlceras cutâneas (ALMEIDA, 2021).

3.2.2 MELHORA DA CICATRIZAÇÃO PÓS-CIRÚRGICA

A melhora da cicatrização pós-cirúrgica é um dos principais benefícios do uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP). O PRP é uma técnica que utiliza o próprio sangue do paciente, que passa por um processo de centrifugação para separar as plaquetas e obter um concentrado rico em fatores de crescimento. Esses fatores de crescimento são responsáveis por estimular a proliferação celular e a regeneração dos tecidos, promovendo uma cicatrização mais rápida e eficiente (MERTZ, 2020). O PRP atua no estímulo à produção de colágeno, que é essencial para a regeneração dos tecidos e a formação de uma cicatriz mais saudável. O colágeno é uma proteína presente na matriz extracelular, responsável pela resistência e elasticidade dos tecidos. A aplicação do PRP na área cirúrgica estimula a produção de colágeno pelos fibroblastos, células responsáveis pela síntese dessa proteína. Dessa forma, o PRP contribui para a formação de uma cicatriz mais firme e com melhor aspecto estético (COSTA, 2016).

Diversos estudos científicos têm comprovado a eficácia do PRP na aceleração do processo de cicatrização. Pesquisas mostram que o uso do PRP reduz o tempo de recuperação pós-cirúrgica, permitindo que os pacientes retornem às suas atividades normais mais rapidamente. Além

disso, esses estudos também demonstram que o PRP melhora a qualidade da cicatriz, resultando em um aspecto estético mais satisfatório (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021).

O PRP pode ser aplicado diretamente na área cirúrgica, potencializando seus efeitos e promovendo uma cicatrização mais rápida e eficiente. A aplicação do PRP é realizada durante o procedimento cirúrgico, após a conclusão da intervenção principal. O PRP é injetado no local da incisão ou aplicado topicamente, dependendo do tipo de cirurgia. Essa aplicação direta permite que os fatores de crescimento presentes no PRP atuem de forma mais concentrada e específica na área afetada, acelerando o processo de cicatrização MEIRA, SILVA, NEVES, (2019).

O uso do PRP é especialmente indicado em casos de cirurgias plásticas ou reconstrutivas, onde a qualidade da cicatriz é um aspecto importante para o resultado estético final. Em procedimentos como abdominoplastia, mamoplastia ou rinoplastia, por exemplo, a cicatriz resultante pode influenciar significativamente a satisfação do paciente com o resultado final. O uso do PRP nessas cirurgias pode melhorar a qualidade da cicatriz, tornando-a menos visível e mais discreta (CARVALHO, 2021). Apesar dos benefícios do uso do PRP na cicatrização pós-cirúrgica, é importante ressaltar que existem possíveis complicações ou contraindicações associadas a essa técnica. Algumas pessoas podem apresentar reações alérgicas ao PRP ou ter condições médicas pré-existentes que contraindicam o seu uso. Portanto, é indispensável consultar um profissional especializado antes de optar por esse tratamento, para avaliar se o uso do PRP é adequado para cada caso específico (COSTA, 2016).

Atualmente, há diversas pesquisas em andamento que buscam aprimorar essa técnica e explorar novas aplicações do PRP. Estudos estão sendo realizados para investigar a combinação do PRP com outros tratamentos estéticos, como laser ou preenchimentos dérmicos, visando potencializar os resultados obtidos. Além disso, pesquisadores também estão estudando formas de otimizar a produção do PRP e desenvolver

protocolos mais eficientes para sua aplicação. Com essas pesquisas em andamento, é possível esperar avanços significativos no uso do PRP na estética nos próximos anos (RIBEIRO, 2019).

3.3 TRATAMENTO DE ALOPECIA

A alopecia é uma condição que afeta a saúde capilar e pode ser causada por diferentes fatores. Dentre os tipos de alopecia que podem ser tratados com Plasma Rico em Plaquetas (PRP), destacam-se a alopecia androgenética, a alopecia areata e a alopecia cicatricial. A alopecia androgenética é caracterizada pela perda progressiva de cabelo, principalmente na região frontal e no topo da cabeça, sendo mais comum em homens. Já a alopecia areata é uma doença autoimune que causa a queda repentina de cabelo em áreas específicas do couro cabeludo. A alopecia cicatricial é uma forma rara de alopecia que resulta na destruição permanente dos folículos capilares (ALMEIDA, 2021).

O processo de coleta do PRP envolve a retirada de uma pequena quantidade de sangue do paciente, geralmente do braço, utilizando uma seringa estéril. Esse sangue é então centrifugado para separar as plaquetas do restante dos componentes sanguíneos. A centrifugação permite obter um plasma rico em plaquetas concentrado, que será utilizado no tratamento da alopecia. Esse processo é realizado em ambiente estéril e seguindo protocolos rigorosos para garantir a qualidade e segurança do PRP (RAMOS, SANTOS, MENEZES, 2018).

Os benefícios do PRP no tratamento da alopecia são atribuídos aos fatores de crescimento presentes nas plaquetas. Essas substâncias estimulam a regeneração dos folículos capilares, promovendo o crescimento de novos fios e melhorando a saúde do couro cabeludo. Além disso, o PRP também possui propriedades antiinflamatórias e antioxidantes, que contribuem para a melhora da condição capilar (GUSMÃO, MENDONÇA, 2023).

A aplicação do PRP no couro cabeludo é realizada por meio de injeções diretas na área afetada. Essas injeções são feitas com o auxílio de agulhas finas, visando estimular o crescimento capilar e melhorar a densidade dos fios. O número de sessões e a quantidade de PRP injetado podem variar de acordo com a gravidade da alopecia e as características individuais do paciente (CARVALHO, 2021).

Os resultados esperados com o tratamento de alopecia utilizando PRP incluem uma redução na queda de cabelo, um aumento na espessura dos fios e uma melhora geral na aparência do cabelo. No entanto, é importante ressaltar que os resultados podem variar entre os pacientes, sendo necessário um acompanhamento médico adequado para avaliar a eficácia do tratamento (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021). A segurança do uso do PRP no tratamento da alopecia é um aspecto relevante a ser considerado. O plasma rico em plaquetas utilizado é autólogo, ou seja, é obtido do próprio paciente, minimizando os riscos de rejeição ou efeitos colaterais graves. Além disso, o procedimento é realizado por profissionais capacitados em ambiente estéril, seguindo todas as normas de biossegurança (GONDIN, 2022).

É importante destacar a importância das sessões periódicas de manutenção após o tratamento inicial com PRP. Essas sessões têm como objetivo garantir resultados duradouros e maximizar os benefícios do procedimento. A frequência das sessões pode variar conforme a necessidade individual de cada paciente, sendo recomendado um acompanhamento médico regular para avaliar a evolução do tratamento e ajustar as sessões de manutenção conforme necessário (MOLEIRO, RODRIGUES, SANTOS, LIMA, 2022).

3.4 TRATAMENTO DE ESTRIAS

Existem diferentes tipos de tratamentos disponíveis para o tratamento de estrias, sendo os mais comuns o uso de cremes, laser e microagulhamento. Os cremes são uma opção não invasiva e podem

conter ingredientes como ácido retinoico, ácido glicólico e vitamina C, que ajudam a melhorar a aparência das estrias ao estimular a produção de colágeno na pele. Já o laser é um procedimento que utiliza feixes de luz para estimular a produção de colágeno e elastina, promovendo a regeneração da pele afetada pelas estrias. O microagulhamento, por sua vez, consiste no uso de pequenas agulhas para criar microlesões na pele, estimulando assim a produção de colágeno e favorecendo a regeneração da área afetada pelas estrias (ARCANJO, AGUIAR, 2022).

Dentre os diferentes tratamentos disponíveis para o tratamento de estrias, destaca-se o Plasma Rico em Plaquetas (PRP) pela sua eficácia comprovada. Estudos científicos têm demonstrado que o PRP é capaz de estimular a produção de colágeno e elastina na pele, promovendo assim a melhora na textura da pele e reduzindo a aparência das estrias. Um estudo realizado por Smith et al. (2018) mostrou que pacientes submetidos ao tratamento com PRP apresentaram uma redução significativa nas estrias após seis sessões do procedimento (MOLEIRO, RODRIGUES, SANTOS, LIMA, 2022).

O processo de obtenção do PRP envolve a coleta de sangue do paciente e o processamento para obtenção das plaquetas concentradas. A coleta de sangue é realizada por meio de uma punção venosa, geralmente no braço do paciente, e o sangue é colhido em tubos contendo anticoagulante. Em seguida, o sangue é centrifugado para separar as plaquetas do restante dos componentes sanguíneos. O plasma rico em plaquetas obtido é então utilizado no tratamento das estrias (LIMA, MESSIAS, ROSA, SOARES, 2020).

O PRP apresenta diversos benefícios no tratamento de estrias. Além de estimular a produção de colágeno e elastina, o PRP também promove a regeneração da pele, melhorando sua textura e reduzindo a aparência das estrias. Estudos têm mostrado que o PRP também possui propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, que contribuem para a melhora da qualidade da pele afetada pelas estrias (COSTA, 2016).

O procedimento com PRP para o tratamento de estrias envolve várias etapas. Primeiramente, é realizada a preparação da pele, que consiste na limpeza e desinfecção da área a ser tratada. Em seguida, é feita a aplicação do plasma rico em plaquetas nas áreas afetadas pelas estrias. O PRP pode ser aplicado por meio de injeções intradérmicas ou através do uso de microagulhas. Após a aplicação do PRP, pode ser realizado um procedimento adicional, como o uso de laser ou microagulhamento, para potencializar os resultados (CARVALHO, 2021).

Os cuidados pós-tratamento com PRP são essenciais para otimizar os resultados obtidos. É recomendado evitar exposição solar excessiva nas áreas tratadas, pois a radiação ultravioleta pode prejudicar a regeneração da pele. Além disso, é importante utilizar produtos específicos para hidratação da pele, como cremes à base de ácido hialurônico ou vitamina E, que ajudam a manter a pele saudável e favorecem a regeneração das áreas afetadas pelas estrias (GONÇALVES, 2022). É importante procurar um profissional qualificado e experiente para realizar o tratamento com PRP. A aplicação do plasma rico em plaquetas requer conhecimento técnico e habilidade por parte do profissional, garantindo assim a segurança e eficácia do procedimento. Além disso, um profissional qualificado poderá avaliar corretamente o paciente e indicar o melhor tratamento para cada caso específico de estrias, levando em consideração as características individuais de cada pessoa TERRA, SILVA, MARTINS, (2022).

4 IMPORTÂNCIA DO PRP NA ÁREA DA ESTÉTICA

O uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na área da estética traz consigo uma série de benefícios para a pele, incluindo a melhora da textura e qualidade cutânea. Isso ocorre devido às propriedades regenerativas do PRP, que estimula a produção de colágeno e elastina, componentes essenciais para a firmeza e elasticidade da pele. Além disso, o PRP contém fatores de crescimento que promovem a renovação celular e auxiliam na redução de manchas e cicatrizes, resultando em uma

aparência mais saudável e rejuvenescida (MERTZ, 2020). A capacidade do PRP em estimular a produção de colágeno é um dos principais aspectos que contribuem para uma pele mais firme e jovem. O colágeno é uma proteína indispensável para a estrutura da pele, responsável por sua sustentação e elasticidade. Com o passar dos anos, ocorre uma diminuição natural na produção de colágeno pelo organismo, levando ao aparecimento de rugas e flacidez cutânea. O uso do PRP como tratamento estético estimula a produção dessa proteína, promovendo um aspecto mais rejuvenescido à pele (SILVA, CEZARETTI, 2022). No tratamento de rugas e linhas de expressão, o PRP tem se mostrado eficaz ao promover um aspecto mais rejuvenescido. A aplicação do plasma rico em plaquetas nessas áreas específicas estimula a regeneração celular, melhorando a aparência das rugas e suavizando as linhas de expressão. Além disso, o PRP também auxilia na hidratação da pele, conferindo-lhe um aspecto mais saudável e jovial MEIRA, SILVA, NEVES, (2019).

Outra aplicação do PRP na área da estética é no combate à queda de cabelo. O plasma rico em plaquetas estimula o crescimento capilar ao fornecer nutrientes essenciais para os folículos pilosos, fortalecendo os fios e reduzindo a queda. Além disso, o PRP também melhora a circulação sanguínea no couro cabeludo, o que contribui para um ambiente propício ao crescimento saudável dos cabelos (OLIVEIRA, 2019).

Além dos benefícios mencionados anteriormente, o PRP também pode ser utilizado em procedimentos estéticos como preenchimento facial. Nesse caso, o plasma rico em plaquetas é injetado nas áreas desejadas, proporcionando resultados naturais e duradouros. O PRP atua preenchendo as rugas e sulcos faciais de forma segura e eficaz, sem a necessidade de substâncias sintéticas ou invasivas TERRA, SILVA, MARTINS, (2022).

A segurança do uso do PRP na estética é um fator importante a ser considerado. Por se tratar de um tratamento autólogo, ou seja, utiliza o próprio sangue do paciente, não há risco de rejeição ou reações alérgicas.

Além disso, o processo de obtenção do PRP é simples e rápido, sendo realizado por meio da centrifugação do sangue do paciente. Dessa forma, o uso do PRP na estética apresenta baixos índices de complicações e oferece uma opção segura para melhorar a aparência da pele (COSTA, 2016).

Ressalta-se a importância de buscar profissionais qualificados para realizar o procedimento com PRP. A aplicação correta do plasma rico em plaquetas requer conhecimento técnico e habilidade por parte do profissional, a fim de garantir resultados satisfatórios e seguros. Portanto, é indispensável escolher um especialista capacitado e experiente na área da estética para realizar o tratamento com PRP, assegurando assim a eficácia e segurança do procedimento (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021).

4.1 LIMITAÇÕES DO USO DO PRP NA ESTÉTICA

O uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética pode apresentar algumas complicações que devem ser consideradas antes de realizar o procedimento. Entre as possíveis complicações estão infecções, hematomas e reações alérgicas. Infecções podem ocorrer devido à introdução de agulhas ou outros instrumentos no tecido cutâneo, sendo necessário garantir a esterilização adequada dos materiais utilizados. Hematomas podem surgir como resultado da manipulação dos tecidos durante o procedimento, especialmente em áreas mais sensíveis ou com maior vascularização. Reações alérgicas são raras, mas podem ocorrer devido à sensibilidade individual a algum componente presente no PRP (CARVALHO, 2021). A realização do procedimento de PRP na estética deve ser feita por um profissional qualificado, como médicos dermatologistas ou cirurgiões plásticos, a fim de garantir a segurança e eficácia do tratamento. Esses profissionais possuem conhecimentos técnicos específicos sobre a aplicação do PRP e estão aptos a lidar com eventuais complicações que possam surgir durante o procedimento. Além disso, um profissional qualificado é capaz de avaliar corretamente as condições

clínicas do paciente e determinar se ele é um candidato adequado para o uso do PRP na estética (OLIVEIRA, 2019).

Os resultados esperados com o uso do PRP na estética são variados e dependem das características individuais de cada paciente. No entanto, é possível observar melhorias na textura da pele, redução de rugas e aumento da produção de colágeno. A melhora na textura da pele ocorre devido ao estímulo à regeneração celular promovido pelo PRP, resultando em uma pele mais suave e uniforme. A redução de rugas é alcançada através do estímulo à produção de colágeno, que preenche as linhas de expressão e promove um aspecto mais jovem à pele (MOLEIRO, RODRIGUES, SANTOS, LIMA, 2022).

Existem algumas contraindicações para o uso do PRP na estética que devem ser consideradas antes de realizar o procedimento. Pacientes com doenças autoimunes, gestantes e pessoas com distúrbios de coagulação sanguínea são exemplos de grupos que devem evitar o uso do PRP. Em pacientes com doenças autoimunes, a aplicação do PRP pode desencadear reações inflamatórias exacerbadas, piorando o quadro clínico. Gestantes devem evitar qualquer tipo de procedimento estético invasivo durante a gravidez, pois os efeitos sobre o feto ainda não são totalmente conhecidos. Pessoas com distúrbios de coagulação sanguínea apresentam maior risco de hematomas e sangramentos durante o procedimento (SILVA, RAMOS, FERREIRA, 2021).

É importante ressaltar que os resultados obtidos com o uso do PRP na estética são temporários, sendo necessária a realização de sessões periódicas para manter os benefícios alcançados. O efeito do PRP tende a diminuir ao longo do tempo, uma vez que as plaquetas injetadas são gradualmente metabolizadas pelo organismo.

Portanto, é recomendado seguir um protocolo de tratamento adequado, determinado pelo profissional responsável, para garantir a manutenção dos resultados desejados (RAMOS, SANTOS, MENEZES, 2018).

Antes da aplicação do PRP na estética, é indispensável realizar uma avaliação prévia do paciente. Essa avaliação tem como objetivo identificar possíveis problemas de saúde que possam interferir no tratamento, como doenças de pele ativas, infecções ou alergias pré-existentes. Além disso, é importante conhecer o histórico médico do paciente, incluindo medicamentos em uso e cirurgias prévias. Essas informações são essenciais para garantir a segurança do procedimento e evitar complicações (CARVALHO, 2021).

RESULTADO E DISCUSSÃO

Após uma análise minuciosa dos estudos revisados, os resultados desta investigação sobre o uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética fornecem insights valiosos, seguidos por uma discussão crítica dos achados obtidos.

Os estudos consistentemente demonstraram a eficácia do PRP no rejuvenescimento facial, evidenciando melhorias notáveis na textura da pele, bem como na redução de rugas e linhas finas. A ativação dos fatores de crescimento presentes no PRP estimulou de maneira significativa a produção de colágeno e elastina, contribuindo para uma aparência rejuvenescida.

Além disso, o PRP mostrou-se promissor em várias condições dermatológicas, incluindo cicatrizes de acne, melasma e alopecia. A aplicação do PRP revelou resultados positivos na restauração da textura e pigmentação da pele em diferentes contextos clínicos.

A satisfação dos pacientes foi consistentemente elevada, evidenciando a aceitação positiva dos resultados estéticos alcançados com o uso do PRP. A rápida recuperação pós-tratamento e a minimização de efeitos colaterais contribuíram para a aceitação positiva do procedimento.

Na discussão crítica, destaca-se a importância dos mecanismos biológicos do PRP, que desempenham um papel crucial no estímulo à regeneração

celular. Contudo, a diversidade nos protocolos de preparação e aplicação do PRP entre os estudos ressalta a necessidade premente de padronização para otimizar resultados e facilitar comparações entre diferentes investigações.

Os desafios identificados apontam para a necessidade de mais pesquisas a fim de compreender totalmente os fatores que influenciam a eficácia do PRP na estética. A ausência de estudos de longo prazo destaca a importância de investigações mais extensas para avaliar a durabilidade dos efeitos e potenciais complicações a longo prazo.

Em conclusão, os resultados e discussões desta pesquisa enfatizam os benefícios significativos do Plasma Rico em Plaquetas na estética. Apesar dos desafios, o PRP emerge como uma abordagem promissora para o rejuvenescimento facial e tratamentos dermatológicos, proporcionando uma base sólida para futuras aplicações clínicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo deste estudo, foi possível constatar os diversos benefícios do uso do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) na estética. Verificou-se que a aplicação de PRP resulta em melhorias significativas na textura e qualidade da pele, redução de rugas e linhas de expressão, além do aumento da produção de colágeno. Esses resultados positivos tornam o PRP uma opção atrativa para aqueles que buscam melhorar a aparência facial e corporal. Além disso, o PRP tem sido amplamente utilizado em diferentes procedimentos estéticos. Destaca-se sua aplicação no preenchimento facial, rejuvenescimento das mãos e tratamento de cicatrizes de acne. A versatilidade do PRP permite que ele seja utilizado em diversas áreas do corpo, proporcionando resultados satisfatórios e duradouros.

Um aspecto importante a ser considerado é a segurança do uso do PRP na estética. Por se tratar de um procedimento minimamente invasivo e utilizar o próprio sangue do paciente, os riscos de rejeição ou efeitos

colaterais são reduzidos. No entanto, é indispensável ressaltar a importância da escolha de um profissional qualificado para realizar o procedimento com PRP. Somente um profissional experiente poderá garantir resultados eficazes e seguros.

Apesar dos inúmeros benefícios do PRP na estética, existem algumas limitações a serem consideradas. A obtenção de resultados satisfatórios muitas vezes requer múltiplas sessões, o que pode ser um fator limitante para alguns pacientes. Além disso, nem todos os tipos de pele ou condições específicas são indicados para o uso do PRP. É necessário avaliar cuidadosamente cada caso antes de optar por esse procedimento. É importante ressaltar que as pesquisas relacionadas ao uso do PRP na estética estão em constante evolução. Novas aplicações e técnicas estão sendo exploradas, visando melhorar ainda mais os resultados obtidos. A busca por inovação e aprimoramento é preciso para garantir a eficácia e segurança do PRP na estética.

Destaca-se a importância da divulgação correta das informações sobre o PRP na estética. É indispensável evitar exageros ou promessas falsas, incentivando uma abordagem ética por parte dos profissionais da área. A transparência e a honestidade na divulgação dos benefícios e limitações do PRP são essenciais para que os pacientes possam tomar decisões informadas sobre seus tratamentos estéticos.

O Plasma Rico em Plaquetas (PRP) tem se mostrado uma opção promissora na área da estética, proporcionando melhorias significativas na textura e qualidade da pele, redução de rugas e linhas de expressão, além do aumento da produção de colágeno. No entanto, é indispensável considerar as limitações do PRP, escolher um profissional qualificado e estar atento às pesquisas em andamento nessa área. A divulgação correta das informações sobre o PRP é crucial para garantir uma abordagem ética e responsável na prática estética.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. Plasma rico em plaquetas (PRP) na estética. Repositório Anima Educação, 2021. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/21414>>. Acesso em: [data de acesso].

ARCANJO, DS; AGUIAR, MJL. O uso do plasma rico em plaquetas (PRP) e suas aplicações na estética. Revista Interfaces: Saúde ..., 2022. Disponível em: <<https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/view/1265>>. Acesso em: [data de acesso].

CAMPOS, JH; SOUZA, DM. Plasma Rico em Plaquetas Otimizando o Rejuvenescimento Dérmico nos Procedimentos Estéticos. Aesthetic Orofacial Science, 2021. Disponível em: <<https://ahof.emnuvens.com.br/ahof/article/view/47>>. Acesso em: [data de acesso].

CARVALHO, C. G. Biomedicina estética e as contribuições do tratamento contra queda capilar com plasma rico em plaquetas pós COVID-19. Saúde e Tecnologia, ISSN 2763-8405, 2021. Disponível em: <<https://recisatec.com.br/index.php/recisatec/article/view/13>>. Acesso em: [data de acesso].

COSTA, P. A. Plasma rico em plaquetas: uma revisão sobre seu uso terapêutico. RBAC, 2016. Disponível em: <<https://www.rbac.org.br/wp-content/uploads/2017/04/RBAC-vol-48-4-2016-ref.-177.pdf>>. Acesso em: [data de acesso].

GONÇALVES, L. J. Plasma rico em fibrina injetável e seus benefícios na estética. 2022. Disponível em: <<https://repositorio.unisagrado.edu.br/handle/handle/1475>>. Acesso em: [data de acesso].

GONDIN, A. E. Aplicação do (PRP) Plasma Rico em Plaquetas no rejuvenescimento facial entre os anos de 2012 e 2021: uma revisão de literatura. Repositório Faculdade FAMA, 2022. Disponível em:

<<https://repositorio.faculadefama.edu.br/xmlui/handle/123456789/135>>.

Acesso em: [data de acesso].

GUSMÃO, D.; MENDONÇA, E. Plasma rico em plaquetas no tratamento de queda capilar causada por eflúvio telógeno pós infecção (biomedicina).

Repositório Institucional, 2023. Disponível em:

<<http://revistas.icesp.br/index.php/Real/article/view/4220>>. Acesso em:

[data de acesso].

HAUSAUER, A. K.; JONES, D. H. PRP e microagulhamento em medicina estética. 2020. Disponível em: <https://books.google.com/books?l=en&lr=&id=00LWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=Plasma+Rico+e+Plaquetas+PRP+na+est%C3%A9tica+na+Biomedicina&ots=9lO0EOsbm&sig=T6qmJz6JKjz-J_J1dl28qTBZ2oY>.

Acesso em: [data de acesso]. LIMA, LF; MESSIAS, RS; ROSA, MCA; SOARES, JVA. Seleção, preparo e aplicação de PRP (plasma rico em plaquetas) intradérmica em peles maduras: revisão de literatura. 2020. Disponível em:

<<https://repositorio.fass.edu.br/jspui/handle/123456789/1533>>. Acesso em: [data de acesso].

MEIRA, V. C.; SILVA, M. I. G. da; NEVES, P. R. Aplicação do plasma rico em plaquetas para fins estéticos. Revista da Universidade Ibirapuera, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 1-10, 2019. Disponível em:

<<https://www.ibirapuera.br/seer/index.php/rev/article/view/205>>. Acesso em: 10 dez. 2021.

MERTZ, I. L. da Silva. Plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial: revisão literária. Biomedicina, [S.l.], 2020. Disponível em:

<<https://repositoriodigital.univag.com.br/index.php/biomedicina/article/download/551/535>>. Acesso em: [data de acesso].

MOLEIRO, D. B.; RODRIGUES, J. K. J. R.; SANTOS, M. R. N.; LIMA, P. A. Uso do plasma rico em plaquetas (PRP) na estética do rejuvenescimento facial.

Repositório

FASS, 2022. Disponível em:

<<https://repositorio.fass.edu.br/jspui/handle/123456789/4401>>. Acesso em: [data de acesso].

OLIVEIRA, S.C.F. Uso terapêutico do plasma rico em plaquetas. 2019.

Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/232199381.pdf>>. Acesso em: [data de acesso].

PINHEIRO, WRC; SILVA, BB. PLASMA RICO EM PLAQUETAS E SUA APLICABILIDADE NA SAÚDE PÚBLICA. Revista de Biomedicina do Univag, [S.l.], v. 2, n. 1, p. 1-10, 2016. Disponível em:<http://periodicos.univag.com.br/index.php/biomedicina/article/download/456/666>>. Acesso em: [data de acesso].

RAMOS, EJ; SANTOS, EA; MENEZES, FPS. Aplicação do PRP (plasma rico em plaquetas) para fim estético rejuvenescedor facial: revisão da literatura. Biomedicina, 2018. Disponível em: <<https://repositoriodigital.univag.com.br/index.php/biomedicina/article/view/63>>. Acesso em: [data de acesso].

RIBEIRO, A.D.C.P.; RIBEIRO, A. Plasma rico em plaquetas (PRP): o seu uso terapêutico no processo de cicatrização. Revista de Iniciação Científica, [S.l.], v. 19, n. 1, p. 1-8, 2019. Disponível em: <<http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/download/5587/10951580>>. Acesso em: [data de acesso].

SILVA, C.; CEZARETTI, T. O uso de PRP e PRF em procedimentos estéticos minimizando o envelhecimento cutâneo. Repositório Anima Educação, 2022. Disponível em: <<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/22878>>. Acesso em: [data de acesso].

SILVA, G. C.; RAMOS, L. L.; FERREIRA, T. C. S. Plasma Rico em Plaquetas (PRP) autólogo: Evidências dos benefícios na cicatrização de úlceras. 2021. Disponível em:

<<https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/14355>>. Acesso em: [data de acesso].

Terra, M. P., Silva, K. N. G., Martins, A. L. da S. (2022). O uso do plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento facial. Research, Society and Development, 11(1), e31626. Recuperado de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/31626>

¹ Ra:1558062

² Ra:1763831

[← Post anterior](#)

RevistaFT

A RevistaFT têm 28 anos. É uma **Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B2”**.

Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).

Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp RJ:

(21) 98159-7352

WhatsApp SP:

(11) 98597-3405

e-Mail:

contato@revistaf
t.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ:

48.728.404/0001-
22

Conselho Editorial

Editores

Fundadores:

Dr. Oston de
Lacerda Mendes.
Dr. João Marcelo
Gigliotti.

Editor

Científico:

Dr. Oston de
Lacerda Mendes

Orientadoras:

Dra. Hevellyn
Andrade
Monteiro



FI= 5.397 (muito alto)

Fator de impacto é um método bibliométrico para avaliar a importância de periódicos científicos em suas respectivas áreas. Uma medida que reflete o número médio de citações de artigos científicos publicados em determinado periódico, criado por Eugene Garfield, em que os de maior FI são considerados mais importantes.

Dra. Chimene Kuhn Nobre

Revisores:

Lista atualizada periodicamente em revistaft.com.br/expandente Venha fazer parte de nosso time de revisores também!