

APLICAÇÃO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS NA HARMONIZAÇÃO FACIAL

Aurino Costa Barboza Terceiro
Francisco Assis de Queiroz Neto

RESUMO

O PRP (Plasma Rico em Plaquetas) é utilizado em diversas áreas da medicina e é visto como uma técnica de rejuvenescimento facial entre autores selecionados. É um concentrado de plaquetas autólogo em uma pequena quantidade de plasma obtido por centrifugação do sangue. Por ser autólogo, as contraindicações são reduzidas. Métodos: Para a elaboração deste artigo de revisão de literatura, abordamos diversos artigos científicos sobre o PRP. Um total de 139 artigos foram encontrados e 20 artigos foram validados para relevância para essas pesquisas, incluindo inglês, espanhol, francês e português. De acordo com a literatura, trata-se de um produto altamente eficaz que aumenta as camadas estruturais da pele para preenchimento de rugas com efeito duradouro, necessitando de reaplicação.

Palavras-chave: Plasma Rico em Plaquetas; Preenchimento de PRP; Concentrado de plaquetas.

ABSTRACT

PRP (Platelet Rich Plasma) is used in several areas of medicine and is seen as a facial rejuvenation technique among selected authors. It is an autologous platelet concentrate in a small amount of plasma obtained by centrifuging blood. As it is autologous, contraindications are reduced. Methods: For the elaboration of this literature review article, we approached several scientific articles on PRP. A total of 139 articles were found and 20 articles were validated for relevance to these searches, including English, Spanish, French and Portuguese. According to the literature, it is a highly effective product that increases the skin's structural layers to fill wrinkles with a lasting effect, requiring reapplication.

Keywords: Platelet Rich Plasma; Completion of PRP; Platelet concentrate.

INTRODUÇÃO

O Plasma, basicamente, é um dos componentes do sangue junto aos leucócitos, eritrócitos e as plaquetas. É composto de Água (aproximadamente 90%); Enzimas e Hormônios; Gases (oxigênio e gás carbônico); Glicose, Proteínas e Aminoácidos; Sais Minerais e Vitaminas. É um líquido amarelado que constitui aproximadamente 55% do sangue, enquanto os eritrócitos correspondem a 44% e os leucócitos e plaquetas compõem 1% de sua totalidade. (Maranzatto, 2021)

O PRP (Plasma Rico em Plaquetas) foi descrito no início dos anos 1970. Mas, sua aplicação em procedimentos cirúrgicos aconteceu após 1989. A técnica de separação e concentração de plaquetas começou a ser aplicada em cirurgias odontológicas, logo, foi aplicada também em outras áreas como a ortopedia e traumatologia, cirurgias plásticas, no tratamento de feridas, diabéticos e cirurgias cardiovasculares. (Maranzatto, 2021)

Como o PRP É um produto retirado do sangue do próprio paciente, não apresentando riscos biológicos no que se refere a transmissão de doenças infectocontagiosas, o seu uso traz resultados positivos para o tratamento de rejuvenescimento facial devido ser uma ação autóloga com fatores de crescimento proporcionando resposta eficaz. (Braga, 2021)

Sendo a pele o maior e o mais visível órgão do corpo, torna-se mais fina e menos elástica conforme envelhece. O envelhecimento é um processo complexo que traz alterações moleculares em nível celular, histológica e anatômica onde o envelhecimento da pele é uma de suas manifestações mais evidentes.

Nessa busca por uma aparência mais rejuvenescida, da vaidade, hoje a estética produz uma diversidade de tratamentos que podem mudar o aspecto tecidual do indivíduo e proporcionar a juventude, e não somente da mulher, como também do homem que, atualmente procura pela estética no intuito de obter tratamentos rejuvenescedores. Assim como em outros países do mundo, a procura por procedimentos estéticos minimamente invasivos está crescendo no Brasil. (Meira, 2019)

A harmonização facial com a utilização do PRP é um dos procedimentos mais populares e que mais movimenta o mercado da harmonização orofacial, pois é um procedimento de rejuvenescimento com alto índice de aceitação, sendo o plasma gel é um material autólogo obtido através da centrifugação do sangue do paciente, podendo-se obter plasma rico em plaquetas (PRP) que posteriormente irão para uma incubadora onde ocorrerá a gelificação. (Neves, 2019)

1. Esse material gelificado contém uma quantidade alta de plaquetas e grande capacidade de acelerar a cicatrização e regeneração tecidual

2. Por ser autólogo, não oferece riscos de alergias ou rejeição. Outra grande vantagem no seu uso é a notável diminuição do custo do procedimento, pois, além de ser coletado no próprio consultório, seu processamento é realizado minutos antes da aplicação, com o paciente sentado confortavelmente na cadeira de atendimento.

O conceito de Harmonização facial é sobre um conjunto de procedimentos responsáveis pelo equilíbrio estético e funcional da face.

Assim, são trabalhadas as medidas faciais, visando as “proporções áureas”, que tornam a face bonita e harmoniosa. Então a técnica busca oferecer uma pele “correta” e saudável ao paciente, mas combinando-o com a estrutura da face, valorizando traços e anatomia do rosto, elevando sua autoestima, sensação de bem-estar e qualidade de vida. (Neves, 2019)

A harmonização facial é um tipo de tratamento que busca equilibrar as questões funcionais com a estética da face. Ela é conhecida como um conjunto de procedimentos estéticos que tem por objetivo harmonizar, integrar a estética do rosto (lábios, funções musculares faciais e marcas de expressão facial) como a boca (dentes e gengiva). Por meio dos procedimentos e técnicas específicas, alguns cirurgiões dentista corrigem algumas imperfeições que acabam afetando o resultado estético do sorriso. A aplicação de toxina botulínica, o famoso “botox”, é uma das principais técnicas utilizadas na harmonização ofacial. (Neves, 2019)

Homens e mulheres podem fazer o procedimento de harmonização facial. A mulher busca tratar mais a região malar (bochecha) e fazer o efeito “blush”, que consiste em uma depressão formada do malar e da mandíbula (mandíbula bem

delimitada com ângulo tendendo ao reto). Já os homens procuram por uma mandíbula bem marcada com ângulo tendendo ao reto e nariz proporcional e retilíneo.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão de literatura em revistas e artigos científicos disponíveis online. Foi feito um levantamento em sites de pesquisa, Scielo, Bireme, Pubmed e Google acadêmico, publicados entre 2018-2022 de estudos relacionados ao PRP como forma de terapia no tratamento relacionado a estética em geral com diversas finalidades, porém foi observado que o maior número de tratamentos está ligado a estética facial e correção de imperfeições. Selecionamos cerca de 10 artigos de revisão, sendo efetuado leituras nos resumos dos artigos. (Barbosa, 2019)

Como o local do corpo de escolha para este levantamento foi a face, efetuou-se nova pesquisa nos mesmos sites e artigos citados e foram encontrados 15 artigos destes, e 8 foram considerados para esta análise, e verificado a relevância dos artigos para o levantamento dos estudos e que tinham como prioridade o tratamento da face.

DESENVOLVIMENTO

- **O Concentrado de PRP (Plasma rico em plaquetas):**

O PRP (Plasma rico em plaquetas) consiste em um concentrado autólogo de plaquetas em um pequeno volume de plasma obtido através da centrifugação do sangue (KLEIN) segundo os protocolos descritos na literatura.

O plasma e o concentrado de plaquetas contém fatores de crescimento que atuam na fase inicial da cicatrização e consolidação óssea. Seus principais compostos são originárias do Fator de crescimento derivados de plaquetas (PDGF) com função de estímulo para a proliferação celular, angiogênese (SANTOS).

É um produto retirado do sangue do próprio paciente, não apresentando riscos biológicos no que se refere a transmissão de doenças infectocontagiosas (VENDRAMIN).

O PRP (Plasma rico em plaquetas) é composto por plasma e plaquetas, segundo (FERRIS *et al* 2012) o Plasma, é um componente sanguíneo líquido composto por água (90 a 91%), proteínas (fibrinogênio, albumina e globulina), gases,

nutrientes, hormônios, enzimas, lipídeos, aminoácidos, eletrólitos e produtos de excreção; e as plaquetas são compostas por grânulos Alfa, que contêm proteínas adesivas, fator de von Willebrand (FvW), trombospondina, vitronectina, fator de crescimento derivado de plaquetas, fator IV plaquetário, fatores da coagulação (ex: fator XI) e inibidor do ativador plasminogênio; e grânulos densos que contêm trifosfato de adenosina (ATP), difosfato de adenosina (ADP), serotonina, cálcio, etc. (Castro, 2021)

- **A Obtenção do PRP:**

Para obter o PRP (Plasma rico em plaquetas) em gel no intuito de harmonização facial, é necessário a centrifugação do sangue de 8 a 10 minutos a 1800 rpm à temperatura ambiente. É retirado 500 microlitros ou 2 ml acima da série branca e procede a mesoterapia na face (ROSA).

A coleta do material é realizada na clínica, o paciente pode acompanhar todo o processo onde o sangue é colocado em uma centrífuga e após alguns minutos, o PLASMA é separado das hemácias e pronto para ser aplicado no paciente.

- **O Uso do PRP (Plasma Rico em Plaquetas) em Gel na Harmonização Facial:**

O uso traz resultados positivos para o tratamento de harmonização facial devido ser uma ação autóloga com fatores de crescimento proporcionando um preenchimento praticamente natural. (Castro, 2021)

A harmonização facial trata-se de uma técnica de preenchimento facial (não cirúrgica) que promove um alinhamento e correção de ângulos da face que trazem mais harmonia e beleza a este rosto ou até mesmo apenas realça características já existentes. (Diniz, 2019)

O trabalho inicia-se a partir de uma análise das proporções faciais, tanto verticais quanto horizontais, indicando as áreas que estão em desarmonia e que, a partir do procedimento, irão deixar o rosto mais equilibrado e mais proporcional. (Santos, 2019)

1. Mandíbula: alongar definir ou aumentar o ângulo
2. Malar: definir ou aumentar a projeção das maçãs do rosto

3. Mento: aumentar a largura, altura ou a projeção do queixo;
4. Nariz: ponta (elevar ou rebaixar) dorso (alinhar ou aumentar sua largura)
5. Lábios: alongá-los ou aumentar o volume
6. Supercílios: elevá-los

- **O PRP e seus Benefícios na Formação de Colágeno:**

O PRP tem um papel fundamental no estímulo da formação de colágeno. Restabelecendo o volume e a textura da pele atenuando as linhas de expressão (rugos), fazendo com que os resultados sejam bem mais rápidos e seguros.

Todo o procedimento é realizado sob anestesia local, tornando a aplicação muito confortável ao paciente, e os resultados são fantásticos. (Santos, 2019)

Essa técnica de PRP, é utilizada para:

1. Tratamento de olheiras;
2. Preenchimento de bigode chinês;
3. Pé de galinha, rugas;
4. Manchas de pele.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PRP é definido como um produto autólogo. Um composto com alta concentração de plaquetas retiradas do sangue da própria pessoa a receber o tratamento, proporcionando, menos riscos de rejeição a este tratamento sendo um produto de fácil aquisição, custo reduzido e contraindicação desconhecida. (Peres, 2018)

O tratamento com aplicações de PRP é um método atual de rejuvenescimento facial, utilizado também em terapias regenerativas devido a presença de fatores de crescimento que tem um papel significativo no processo de cicatrização, tais como o fator de crescimento derivado de plaquetas AB denominado, fator de crescimento transformante beta e fator de crescimento vascular e outros que são capazes de estimular a proliferação das células.

O artigo de caráter experimental desenvolvido no Brasil foi realizado para comparar o efeito da centrifugação sobre a concentração de plaquetas através de comparação utilizando três tipos de protocolo diferentes. O estudo necessitou da

aprovação do comitê de ética, pois foram convidados 10 voluntários para punção de veia com pré-requisito de boa saúde, com ausência de qualquer doença sistêmica e não fumantes. Os protocolos utilizados consistem em alternâncias de rotação por minuto (RPM): protocolo 1 – centrifugado 160 gramas de amostra de sangue a 1.226 RPM por 10 minutos e na segunda centrifugação foram utilizadas 400 gramas a 1.939 RPM por 10 minutos; protocolo 2- centrifugado 160 gramas de amostra de sangue a 1.226 RPM por 20 minutos e na segunda centrifugação foram utilizadas 400 gramas a 1.939 RPM por 15 minutos; protocolo 3- centrifugado 205 gramas de amostra de sangue a 1.426 RPM por 20 minutos e na segunda centrifugação foram utilizadas 800 gramas de sangue a 2.817 RPM por 15 minutos. (Klein, 2011)

A conclusão da pesquisa foi que o baixo tempo de centrifugação não é capaz de produzir um concentrado plaquetário onde se pode estabelecer correlação do aumento em relação ao número de plaquetas basal.

CONCLUSÃO

No que tange ao envelhecimento, pode-se dizer que se trata de um processo fisiológico, fruto de um processo degenerativo que afeta a estrutura da pele e que é consequência da idade e do estilo de vida adotado pela pessoa, ou seja, esse processo pode acontecer de maneira mais lenta ou mais rápida, sob a influência dos cuidados do indivíduo com o seu corpo e a sua saúde. (Maranzatto, 2021)

Quando esses cuidados se tornam insuficientes, é preciso buscar tratamentos específicos e pensando nisso, a terapia de harmonização facial com o Plasma Rico em Plaquetas (PRP), que através da aplicação do sangue do próprio paciente no local desejado, mantém / resgata a aparência de uma pele harmoniosa, jovem e saudável, que regenera, mantendo a firmeza da sua estrutura e preservando a naturalidade desejada pelo indivíduo.

Logo, uma alta concentração plaquetária pode ser obtida do plasma rico em plaquetas e fatores de crescimento e também a formação do gel é possível através da utilização de trombina autóloga, facilitando sua utilização na estética facial e também corporal. Onde vem mostrando bons resultados na regeneração tecidual, harmonizações e ainda na integração de enxertos cutâneos. (Klein, 2011)

REFERÊNCIAS

- KLEIN, Caroline Peres, *et al.* Revista Brasileira de Biociências: **Obtenção de plasma rico em plaquetas: avaliação do efeito da centrifugação sobre a concentração de plaquetas através da comparação entre protocolos.** R. bras. Bioci., v. 9, n. 4, p. 509, Porto Alegre
- **O tratamento da disfunção temporomandibular com o plasma rico em plaquetas proporciona melhora nos sinais e sintomas: UMA REVISÃO DE LITERATURA** - Natália Braga, Maranzatto -2021
- **O uso do plasma rico em Plaquetas no Rejuvenescimento Facial:** Uma Revisão Integrativa - Paula Luiza Nogueira Rodrigues, Lilian Abreu Ferreira, Wemerson Pereira dos Santos, Fernando Leonardo Diniz – 2019
- **Aplicação do PRP (plasma rico em plaquetas) para fim estético rejuvenescedor facial:** revisão da literatura – Ellen Joy Ramos, Elioene Angela Santos, Francicleide de Paula Soares Menezes, Janaina Pereira do Carmo, Fabio Alexandre Leal dos Santos, Deborah de Arruda Isoton – 2017
- **Aplicação do plasma rico em plaquetas para fins estéticos** - Valquíria Campos Meira, Margarida Isabel Gouveia da Silva, Patrícia Regina Neves, Graziela Batista da Silva – 2019
- **O tratamento da disfunção temporomandibular com o plasma rico em plaquetas proporciona melhora nos sinais e sintomas:** uma revisão de literatura - Aline Barbosa Ribeiro, Alexsander Barbosa de Lacerda, Adriana Barbosa Ribeiro, Natália Braga Maranzatto – 2021
- **Plasma Autógeno Rico em Plaquetas e sua aplicação na área Biomédica.** - Diego Andreazzi Duarte, Danillo Barbosa – 2019
- **Os efeitos do plasma rico em plaquetas (PRP) no rejuvenescimento cutâneo facial** - Roberta Kawakami, Bruno Vilela, Tatiana Tatit de Fázio - 2021