



FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE
Especialização em Harmonização Oro Facial

MEIGA LUIZA OLEGÁRIO E AGUIAR

**O USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS PARA O REJUVENESCIMENTO
FACIAL**

Sete Lagoas

2023

MEIGA LUIZA OLEGÁRIO E AGUIAR

**O USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS PARA O REJUVENESCIMENTO
FACIAL**

Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Harmonização Oro Facial
Orientadora: Dra. Juliana
Área de concentração: Odontologia

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

MEIGA LUIZA OLEGÁRIO E AGUIAR

**O USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS PARA O REJUVENESCIMENTO
FACIAL**

Monografia apresentada ao curso superior em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Harmonização Oro facial

Área de concentração: Odontologia

Aprovada em ___/___/_____ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. (Inserir professor examinador)

Prof. (Inserir professor examinador)

Prof. (Inserir professor examinador)

Sete Lagoas, 2023

O USO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS PARA O REJUVENESCIMENTO FACIAL

RESUMO

Este artigo trata-se de uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo sobre o Plasma Rico em Plaquetas, PRP, e tem como objetivo apresentar seus contributos em procedimentos estéticos para rejuvenescimento do pele. Apresenta as causas e as consequências das transformações formadas pelos fatores extrínseco e intrínsecos e o uso do plasma rico em plaqueta para a recomposição da pele. Amparou-se em OLIVEIRA 2019, BERNADO, SANTOS, SILVA, 2019, FACCHINETTI; SOUZA; SANTOS, 2017 entre outros para subsidiar este trabalho, visto que a revisão de literatura traz a possibilidade por meio de artigos, livros e internet amparar o pesquisador.

Palavras-chave: PRP – Pele – Envelhecimento – estética - contribuição

ABSTRAT

This article is a qualitative bibliographical research on Platelet Rich Plasma, PRP, and aims to present its contributions in aesthetic procedures for skin rejuvenation. It presents the causes and consequences of the transformations formed by extrinsic and intrinsic factors and the use of platelet-rich plasma for skin recomposition. Supported by OLIVEIRA 2019, BERNADO, SANTOS, SILVA, 2019, FACCHINETTI; SOUZA; SANTOS, 2017 among others to support this work, since the literature review brings the possibility, through articles, books and the internet, to support the researcher.

Keywords: PRP – Skin – Aging – aesthetics - contribution

1. INTRODUÇÃO

A beleza não é apenas uma preocupação estética, perceber-se, sentir-se bonito(a) também é uma questão de saúde psicológica e, na contemporaneidade, tanto para a maioria das mulheres quanto para a maioria dos homens, principalmente os mais jovens, estar saudável fisicamente não é o bastante para o desenvolvimento psíquico/social, pois o estar bem psicologicamente aumenta a produtividade profissional, pessoal e social, além de garantir o bem-estar entre os indivíduos.

Assim como muitos seres humanos evoluíram tecnologicamente, ambientalmente, profissionalmente, tornaram-se também evoluídos os seus pensamentos quanto à necessidade de se estar bem na aparência, prova disso é a grande procura por tratamentos estéticos faciais como fundamentais para torná-la “cartão de visita” para seus empreendimentos.

Tratando-se dos procedimentos estéticos faciais temos os realizados por meio de “radiofrequência, a toxina botulínica, o microagulhamento, Carboxiterapia, peeling, endermologia” (Oliveira 2019, P.562), todos eles para diminuir, prevenir e tornar a expressão facial mais atraente aos próprios olhos e aos de quem a vê. Para tal, tem-se o Plasma rico em plaquetas, PRP, que está sendo usado por odontólogos para a consistência de enxertos, ósseos, cutâneos, cartilagosos ou de gordura, assim como para o estímulo de cicatrização de feridas.

Assim sendo, esta pesquisa tem por objetivo geral apresentar os contributos do Plasma rico em Plaquetas em procedimentos estéticos e objetivos específicos apresentar os fatores relevantes para o envelhecimento cutâneo, descrever o plasma rico e plaquetas e descrever os efeitos do uso do PRP.

Os objetivos partiram das seguintes problemáticas: Quais os fatores relevantes para o envelhecimento cutâneo?, Quais os contributos do Plasma Rico em Plaquetas?, Como é composto o plasma rico em plaquetas?, Quais os efeitos do uso do plasma rico em plaquetas?.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, por não ter a preocupação de quantificar dados, portanto uma de revisão bibliográfica que tem como objetivos apresentar o tema amparando-se em diferentes autores que já disponibilizaram seus estudos em livros, revistas, anais, artigos, monografias tanto física como virtualmente (Oliveira, 2011).

2. AS MUDANÇAS TEMPORAIS DA PELE

Com o passar dos anos o ser humano vai perdendo sua flexibilidade, o raciocínio torna-se mais lento, os órgãos do corpo humano também sofre alterações de acordo com a funcionalidade das células, quando, em alguns casos, essas morrem, não há o processo de substituição, dessa forma, acontece também com a pele diversas modificações.

Constituída por três camadas, epiderme, derme e hipoderme com pequenas diferenças em suas espessuras, a pele é caracterizada como o maior órgão do corpo humano e cumpre distintas funções importantes tais como proteção perante agressões físicas, tais como as radiações ultravioletas; químicas, evitando a absorção de substâncias tóxicas (...) e biológicas, impedindo a proliferação de germes. (Oliveira 2019, p. 559). É o principal empecilho físico contra os fatores externos, desempenha diversas funções vitais de comunicação e controle que garantem a homeostase do organismo (BERNADO, SANTOS, SILVA, 2019, p. 1221).

A pele é o indicador mais visível da idade e seu estado tem grande impacto na autoestima das pessoas. Assim como os outros órgãos do corpo, a pele é afetada pelo envelhecimento cronológico e, por estar constantemente exposta à fatores ambientais, esse envelhecimento é intensificado. (SILVA et al. 2021, 106)

Apesar de não haver uma consonância entre estudiosos sobre como acontece o envelhecimento da pele, percebe-se que se dá de forma natural com o avanço da idade ou pelos fatores ambientais e químicos.

A junção dos fatores intrínsecos e extrínsecos promovem o aceleração do envelhecimento da pele, tornando-a pouco espessa em alguns locais, enrugada, ressecada e, às vezes, escamosa. o colágeno da derme fica mais grosso, as fibras elásticas perdem parte de sua elasticidade, assim como diminui a gordura do tecido, que por sua vez gera a flacidez e há um declínio gradual da gordura depositada no

tecido subcutâneo, propiciando assim o aparecimento da flacidez que, neste caso, envolve a flacidez da pele, diminuição do tônus muscular (FACCHINETTI; SOUZA; SANTOS, 2017).

Assim sendo, à medida que envelhecemos, nossa pele perde colágeno, elastina e gordura subcutânea, o que diminui a elasticidade da pele e faz com que pareça mais fina e enrugada, pois perde seu metabolismo, a proteína devido a degradação líquida do organismo, o chamado envelhecimento intrínseco. A exposição ao sol acelera esse processo, danificando o colágeno e a elastina da pele. Fumar também pode reduzir o fluxo sanguíneo para a pele, contribuindo para o envelhecimento prematuro e formação de rugas, fatores esses denominados como envelhecimento extrínseco.

Segundo Oliveira (2019, p. 561) há também outros fatores que promovem o envelhecimento da pele.

As causas variam entre a falta de atividade física, o engordar e o emagrecer demasiadamente, (...) A flacidez deixa o tecido da pele inconsistente, frouxa, a falta de elasticidade forma a ruga principalmente nas bochechas e pálpebras, região dos olhos, pescoço, queixo e em volta da boca.

Sejam o envelhecimento da pele devido à idade ou por não ter sido cuidada durante os anos de juventude, ou por fatos extrínsecos, ele incomoda mais especificamente às mulheres, que vêem as rugas como traços de rejeição de si ou de apontamento de outros.

Com a transformação da ciência que trouxe uma nova perspectiva para o mundo feminino com relação à beleza, à saúde, à longevidade, busca-se cada vez mais se ver livre das rugas, das bolsas que se formam em torno dos olhos e da flacidez geral da pele. Os tratamentos são diversos, no entanto, acredita-se que o tratamento com PRP seja um dos mais eficazes. O PRP é uma técnica que começou a se desenvolver nos anos 60 e cujo objetivo é buscar o equilíbrio do corpo para evitar a aparência de alguns sinais de envelhecimento (ROSA E CORRALES 2015, p. 03)

3. PLASMA RICO EM PLAQUETAS, PRP

Por meio da mesoterapia consegue-se fazer aplicação de plasma rico em plaquetas e estimular a formação de colágeno no tecido subcutâneo em camadas diferentes na pele, fazendo com que ocorra preenchimento local e um estímulo duradouro para formação de colágeno.

Pavani & Fernandes (2017, p. 234)

Em geral a técnica consiste em submeter o sangue coletado com anticoagulante (EDTA ou Citrato de Sódio) a uma centrifugação que separa e concentra os eritrócitos, obtendo-se três camadas distintas de acordo com a densidade (1o Estágio). A camada inferior (densidade 1,09) é composta por células vermelhas; a camada média (densidade 1,06) é composta por glóbulos brancos e plaquetas e, a camada superior (densidade 1,03) composta por plasma pobre em plaquetas (PPP). Algumas técnicas simplesmente separam a camada superior das demais obtendo um plasma rico em plaquetas; enquanto em outros métodos, retira-se a camada superior, e a retorna a outro tubo para centrifugação para a separação precisa do PRP dos eritrócitos restantes, cuidando para evitar a fragmentação das plaquetas durante o processo, o que poderia causar sua ativação precoce (2o Estágio). Em seguida, a fração sobrenadante que é rica em plaquetas é coletada e transferida para outro tubo, onde na maioria dos métodos é realizada a ativação plaquetária com cloreto ou gluconato de cálcio a 10%. Algumas vezes acrescenta-se trombina.

É uma técnica utilizada para estímulo do tecido cartilaginoso, de colágeno, de regeneração de tecido tecidual. É uma técnica autóloga, ou seja retira o tecido do corpo e administra-o novamente no corpo, esse tecido é o sangue, no qual temos uma poção líquida, o qual depois de centrifugado, obtém-se o plasma pobre em plaquetas e o plasma rico em plaquetas, desse, se bem reaproveitável, faz-se procedimentos de estímulo a regeneração, pois a fase mais aquosa é retirada do próprio sangue do indivíduo, como é do próprio indivíduo não tem risco de rejeição.

Figura 02: Etapas da retirada do PRP



Fonte: MEIRA et al (2019, p. 23)

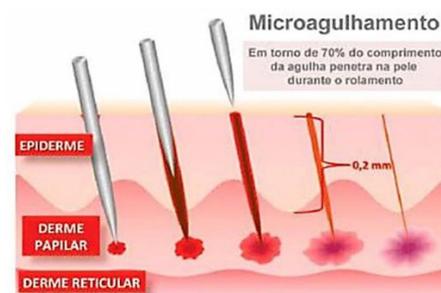
O plasma rico em plaquetas preenche regiões de rugas, olheiras, a região malar, o “bigode chinês”, o “código de barras”, as rugas de expressão. O PRP tem a função de estimular o colágeno, as células dessas regiões citadas a formar novo colágeno, tendo assim um efeito mais duradouro dependendo dos cuidados tomados pelo indivíduo.

Pavani & Fernandes (2017, p. 233) apontam que “o PRP ativado promove aumento da capacidade de regeneração tecidual ao secretar o conteúdo dos grânulos plaquetários, estimulando a migração, proliferação e diferenciação de células endoteliais, epiteliais e mesenquimais, quimiotaxia de neutrófilos e monócitos”.

3.1 O Plasma Rico em Plaquetas: rejuvenescimento estético

Os principais procedimentos realizados com o PRP são através de injeções e de microagulhamento.

Figura 01: microagulhamento



Fonte: Lima, Lima e Takano (2015, p. 112)

Com injeções, o plasma rico em plaquetas, é injetado diretamente no local que se deseja tratar, como rugas, cicatrizes, calvície, lesões musculares e articulares.

O microagulhamento é um procedimento que se realiza com um aparelho em formato de um rolo permeado de agulhas cirúrgicas de aço bem finas, com tamanho que vai 0,5 a 3,0 mm. Ele usado no rosto, pescoço, mão, glúteos, braços, abdômen, coxas, mamas e couro cabeludo. É indicado para o tratamento de rugas, linha de

expressão, cicatrizes de acnes estrias, melasmas entre outros (PAIVA 2019, p. 563).

Nesse caso, o PRP é aplicado na pele durante o procedimento para potencializar os resultados e estimular o colágeno.

Miranda (2022, p. 174) aponta que

A técnica de microagulhamento, que também pode ser chamada por indução percutânea de colágeno (IPC), é um método em que se usa microagulhas com o objetivo de produzir micropuncturas na pele com a intenção de gerar um processo inflamatório de modo que ocasione a produção de colágeno sem prejudicar inteiramente a epiderme bem como em outras técnicas mais agressivas

Ao ser atingida pelas agulhas o tecido sofre pequenas agressões que estimulam a recriação de colágeno “motivada através da liberação de citocinas e dissociação dos queratinócitos que por meio do sistema imune são ativadas, deslocando os queratinócitos para a região para reparar o tecido lesionado” Miranda (2022, p. 174).

Para aplicar o PRP nas rugas, o procedimento geralmente envolve os seguintes passos: Realizar de uma avaliação facial para identificar as rugas que precisarão ser tratadas; Coletar do sangue do paciente, o que deve ser, em geral, “uma pequena quantidade de sangue, de cerca de 20 a 60 ml, em um tubo contendo anticoagulante, preservando a estrutura das plaquetas e evitando a ativação inadvertida” (RODRIGUES 2019 at all, p. 569).

Processa-se o sangue em uma centrífuga para separar o plasma rico em plaquetas. Ainda segundo Rodrigues at al (2019, p. 569) O concentrado de plaquetas estará localizado na porção inferior do tubo e corresponde a aproximadamente 20% do volume, sendo que 80% do sobrenadante, considerado plasma pobre em plaquetas, é descartado.

Aplica-se o PRP na área afetada da pele, utilizando-se uma seringa, após a aplicação do PRP massageia-se todo o rosto para distribuí-lo; O tratamento deve ser repetido algumas vezes, normalmente com um intervalo de 1 ou 2 meses, para obter melhores resultados.

O PRP também pode ser aplicado tópicamente, em forma de gel ou creme, para o tratamento de feridas e lesões na pele, incluindo queimaduras e úlceras de pressão. Para PONTUAL e MAGINI (2004, p.55). “O gel de plaquetas é na verdade,

um produto derivado da mistura de plasma rico em plaquetas com trombina bovina e cloreto de cálcio. A trombina, quando na presença de cálcio, transforma fibrinogênio em fibrina e ativa o fator XIII, desencadeando a formação organizada do coágulo”, por isso ajuda a acelerar a cicatrização e a regeneração do tecido lesionado.

Para se formar o gel obtido pega-se o plasma aquecido, mistura-o ao PRP concentrado de forma que as proporções sejam equivalentes ao tanto que será usado.

Quando necessitamos procedimentos visando alterar o contorno e volume utilizamos uma proporção de 1 parte de PRP e 1 parte de Gel (1:1). Nesta proporção podemos dar volume a áreas como mento, linha da mandíbula ou malar que requerem maiores aumentos de volume. Para rugas e sulcos profundos, como o sulco nasolabial, sulco mental, linhas de marionete e utilizamos uma proporção 2 partes de PRP para 1 parte de gel (2:1). A escultura labial pode ser feita com esta mesma proporção. Rugas superficiais, olheiras e pés de galinha ou quando se deseja suavizar uma área, é utilizada uma proporção de 3 partes de PRP para uma de Gel. (JUNIOR et al 2020, p. 6)

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PRP, plasma rico em plaquetas, por ser retirado do próprio paciente/cliente, estimula a formação de colágeno no tecido subcutâneo em suas diferentes camadas da pele, propiciando o preenchimento local e estimulando para formação de colágeno em um período mais prolongado, além de ter propriedades de fácil cicatrização.

Ele pode ser aplicado por meio de microagulhamento, injetável para preencher linha de expressão e na forma de gel, no entanto isso deve ser feito por um profissional capacitado para que não haja riscos de inverter o objetivo esperado. Seus efeitos variam de pessoa para pessoa, no entanto deixa a pele mais vistosa e elimina-se as rugas, contudo não é um tratamento permanente, assim sendo o tratamento tem que ser realizado periodicamente.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Renato Rossi Junior¹ *, Camila Leal Rossi¹ , Adriana Leal Rossi¹ , Bianca Rossi de Souza¹ . Protocolo de Obtenção para uso em procedimentos estéticos. AHOF | Vol. 01 | n. 01 | p. 1-8. ISSN: 2675-7311. Disponível:

<https://ahof.emnuvens.com.br/ahof/article/view/9/19>. Acesso: 04 jun. 2023

BERNARDO, ANA FLÁVIA CUNHA; SANTOS, KAMILA DOS; SILVA, DÉBORA PARREIRAS DA, PELE: ALTERAÇÕES ANATÔMICAS E FISIOLÓGICAS DO NASCIMENTO À MATURIDADE Revista Saúde em Foco – Edição nº 11 – Ano: 2019

FACCHINETTI, Juliana Braga; SOUZA, Jussara Santos de; SANTOS, Kelle Tamile Porto. Radiofrequência no Rejuvenescimento Facial. Revista Multidisciplinar e de Psicologia. v.11, n.38, p.336-348, outubro, 2017. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/896/1270>. Acesso em: 29 mai. 2023

LIMA, A.; SOUZA, T.; GRIGNOLI, L. Os benefícios do microagulhamento no tratamento de disfunções estéticas. Revista Científica da FHO|UNIARARAS, v. 3, n. 1, São Paulo, 2015.

MEIRA, V. C.; SILVA, M. I. G. da.; NEVES, P. G.; SILVA, G. B. da. Aplicação do Plasma Rico em Plaquetas para fins estéticos. Revista da Universidade Ibirapuera, n. 18, p. 15-25, 2019.

MIRANDA, Sara Regina Pires de Macedo, MARTINS, Vitória Régia Sampaio, RAMOS, Fernanda Paula de OS BENEFÍCIOS DO MICROAGULHAMENTO ASSOCIADO AO USO TÓPICO DO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) NO REJUVENESCIMENTO FACIAL. Anais do 24º simpósio de TCC do CENTRO UNIVERSITÁRIO ICESP / ISSN: 2595-4210. Disponível em

OLIVEIRA, Karenynne Thacylla de Paiva, BELEZA ESTÉTICA: procedimentos para redução das disfunções na pele ALTUS CIÊNCIA: Revista Acadêmica Multidisciplinar da Faculdade Cidade de João Pinheiro- FCJP-ISSN 2318-4817. Ano VII, vol. 09- Jan-Dez 2019. Disponível em <https://fcjp.edu.br/pdf/altus9.pdf>. Acesso. Maio 2023

PAVANI, ANDRESSA APARECIDA; FERNANDES, TALMA REIS LEAL. PLASMA RICO EM PLAQUETAS NO REJUVENESCIMENTO CUTÂNEO FACIAL: UMA REVISÃO DE LITERATURA. REVISTA UNINGÁ REVIEW, [S.I.], v. 29, n. 1, jan. 2017. ISSN 2178-2571. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1943/1539>. Acesso em maio/2023.

ROSA, Enrique J. Moya, CORRALES, Yadira Moya. Bioestimulação facial com plasma rico em plaquetas. Revista Archivo Médico de Camagüey, versión On-line ISSN 1025-0255, AMC vol.19 no.2 Camagüey mar.-abr. 2015.

Retirado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552015000200011&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em 12/05/2023

RODRIGUES Paula Luiza Nogueira, FERREIRA Lilian Abreu, SANTOS Wemerson Pereira dos, DINIZ Fernando Leonardo. O uso do plasma rico em Plaquetas no Rejuvenescimento Facial: Uma Revisão Integrativa, *Id on Line Rev. Mult. Psic.* V.13, N. 47, p. 563-575, Outubro/2019 - ISSN 1981-1179 Edição eletrônica em <http://idonline.emnuvens.com.br/id>. Acesso em junho 2023

SILVA Darlyane Pereira Feitosa da, SOARES, Mayana Thalia Santos, RODRIGUES, Aldenora Maria Ximenes MOURA, Michely Laiany Vieira, OLIVEIRA, Cleriston Rangel da Costa. Avaliação do tratamento de alterações estéticas faciais com uso de um protocolo operacional desenvolvido para a aplicação de plasma rico em plaquetas *Rev. Ciênc. Méd. Biol.*, Salvador, v. 20, n. 1, p. 101-111, jan./abr. 2021