

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

MARCELA ANDRADE TUCCI

**L-PRF UMA ALTERNATIVA AUTÓLOGA NO TRATAMENTO DE LÁBIOS
RESSECADOS**

GUARULHOS – SP

2019

MARCELA ANDRADE TUCCI

**L-PRF UMA ALTERNATIVA AUTÓLOGA NO TRATAMENTO DE LÁBIOS
RESSECADOS**

Monografia apresentada ao Programa de pós-
graduação em Odontologia da
Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito
parcial para obtenção do título de Especialista
em Harmonização Orofacial

Orientadora: Prof^a Ms. Daniela Vieira Amantéa

GUARULHOS - SP

2019

Tucci, Marcela Andrade
L-PRF uma alternativa autóloga no
tratamento de lábios ressecados / Marcela Andrade Tucci - 2019

10 f.

Orientadora: Daniela Vieira Amantéa

Monografia (Especialização) Faculdade Sete
Lagoas, 2019.

labial
1. L-PRF 2. Ressecamento labial 3. Hidratação

I. Título. II. Daniela Vieira Amantéa



Monografia intitulada "***L-PRF uma alternativa autóloga no tratamento de lábios ressecados***" de autoria da aluna Marcela Andrade Tucci.

Aprovada em 21/01/2019 pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof^â Ms. Daniela Vieira Amantéa– Orientador - Facsete

Prof^o Ms. Rafael Aleixo Corveloni– Facsete

Prof^o Ms. Gabriel Denser Campolongo- Facsete

Guarulhos, 21 de Janeiro de 2019

RESUMO

As principais causas de lábios ressecados são o frio, o vento, o clima seco, a desidratação e a exposição ao sol. Os lábios também podem ficar secos em casos de reação alérgica, uso de batons e pastas de dentes, ou ainda ingestão de certos alimentos e bebidas. Os lábios são cobertos por uma mucosa que não possui glândulas sebáceas, ao contrário de outras partes da pele, como a do rosto, por exemplo. A falta de uma camada protetora de gordura e a espessura fina da mucosa deixam os lábios mais sensíveis aos agentes externos, pelo que podem ficar ressecados e rachados com mais facilidade.

A utilização de biomateriais autólogos, aqueles obtidos do próprio corpo do paciente, é uma realidade inovadora que está revolucionando os procedimentos odontológicos na atualidade. Com o objetivo de promover uma melhor cicatrização, com diversas vantagens ao paciente, algumas dessas descobertas estão também se destacando na área estética. É o caso da Fibrina Rica em Plaqueta (PRF), utilizado em forma de gel para a formação óssea do paciente em procedimentos odontológicos e, na forma líquida, para promover uma revitalização na pele pelo estímulo à produção do colágeno.

O presente trabalho apresenta um relato de caso clínico onde a queixa principal da paciente era o ressecamento labial constante, sem melhora com uso de produtos tópicos. A mesma foi submetida a duas sessões de aplicações subcutânea de L-PRF (Plaquetas rica em fibrina na forma líquida), com remissão da sintomatologia desde a primeira sessão.

Palavras-chave: L-PRF, Ressecamento labial, Hidratação labial.

ABSTRACT

The main causes of dry lips are cold, wind, dry weather, dehydration and exposure to the sun. The lips can also become dry in cases of allergic reaction, use of lipsticks and toothpaste, or even ingestion of certain foods and beverages. The lips are covered by a mucosa that does not have sebaceous glands, unlike other parts of the skin, such as the face, for example. The lack of a protective layer of fat and the thin thickness of the mucosa leave the lips more sensitive to the external agents, so they can become dry and cracked more easily.

The use of autologous biomaterials, those obtained from the patient's own body, is an innovative reality that is revolutionizing dentistry procedures nowadays. In order to promote a better healing, with several advantages to the patient, some of these discoveries are also highlighting in the aesthetic area. This is the case of Plaqueta Rich Fibrin (PRF), used as a gel for the bone formation of the patient in dental procedures and, in liquid form, to promote a revitalization in the skin by stimulating the production of collagen.

The present study presents a clinical case report where the main complaint of the patient was the constant labial dryness, without improvement with the use of topical products. It was submitted to two sessions of subcutaneous application of L-PRF (Plaquetas rich in fibrin in liquid form), with remission of the symptomatology from the first session.

Key words: L-PRF, Lip resection, Lip moisturizing

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	06
2. USO DE DERIVADOS SANGUÍNEOS EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS.	09
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	10

1. INTRODUCAO

Diferentes áreas das ciências da saúde buscam encontrar novas biotecnologias, a fim de empregá-las na bioengenharia tecidual. O plasma rico em plaquetas (PRP) e o Fibrina rico em plaquetas (PRF) têm sido bastante estudados na área de odontologia, sendo empregado principalmente em pequenos enxertos ósseos na região alveolar para implantes dentários, em cirurgias periodontais e maxilo-faciais. Sua utilização em medicina ainda é pequena, porém os estudos existentes sobre estes produtos mostram um grande potencial de melhorar os resultados em diversos procedimentos ortopédicos, neurocirúrgicos e de cirurgia plástica.

Consiste em um pequeno volume de plasma contendo alta concentração de plaquetas, e se trata de um método potencial para fornecer um complexo de fatores de crescimento que favorecem o reparo de diferentes tecidos no âmbito da medicina regenerativa. O PRF é um coágulo natural otimizado, sem nenhum aditivo, que pode melhorar o processo de cicatrização natural, no qual o carreador, uma matriz de fibrina homogênea e forte sem as células vermelhas do sangue, transportam plaquetas, leucócitos e células mesenquimais indiferenciadas circulantes em seu concentrado. Essa estrutura forma um suporte natural complexo, que permite o repovoamento com células do próprio paciente. O FRP é produzido sem qualquer modificação do sangue e, é a consequência natural da coagulação durante a centrifugação, sendo um tecido vivo e um biomaterial sólido capaz de preencher um espaço que necessita de recuperação.

Estes concentrados plaquetários propõem uma aceleração na cicatrização de tecidos moles e duros através do aumento da concentração de fatores de crescimento, como o Fator de transformação do crescimento beta (TGF- β), Fator de crescimento semelhante à insulina tipo 1 (IGF-1), fator de crescimento derivado das plaquetas (PDGF), fator de crescimento vascular endotelial (VEGF), fator de crescimento fibroblástico (FGF), fator de crescimento epidermal (EGF) e fator de crescimento epidermal derivado de plaquetas (PDEGF), obtendo a capacidade hemostática (controle de hemorragias) e ao mesmo tempo o aumento da

intensidade da vascularização (angiogênese) dos tecidos, tornando-se métodos eficazes na rápida recuperação pós-cirúrgica.

O Fibrina rico em plaquetas foi desenvolvido na França por Choukroun *et al.*, 2006 para uso específico em cirurgia oral e maxilo-facial, o protocolo PRF consiste de uma amostra de sangue processada sem anticoagulante em tubos de 10 ml que são imediatamente centrifugadas a 3000 rpm (aproximadamente 400g) por 10 minutos. A ausência de anticoagulante implica a ativação em poucos minutos, da maioria das plaquetas da amostra de sangue em contato com as paredes do tubo e liberação da cascata de coagulação. O fibrinogênio é inicialmente concentrado na parte alta do tubo, antes da trombina circulante transformada em fibrina. Um coágulo de fibrina é então obtido no meio do tubo, entre os glóbulos vermelhos da parte inferior e de plasma acelular na parte superior (DOHAN, *et al.*, 2006).

As plaquetas são teoricamente presas maciçamente nas malhas de fibrina. O sucesso da técnica depende inteiramente da velocidade de coleta de sangue e transferência para a centrífuga. De fato, sem anticoagulante, o sangue começar coagular quase imediatamente após o contato com o tubo de vidro, e é preciso um mínimo de alguns minutos de centrifugação para concentrar o fibrinogênio no meio e uma parte superior do tubo. Movimentação rápida é a única maneira de se obter um coágulo de PRF clinicamente utilizável. Se a duração necessária para coletar sangue e lançar centrifugação é excessivamente longa, a falha irá ocorrer: A fibrina vai polimerizar de uma forma difusa no tubo e apenas uma pequena quantidade de coágulo sanguíneo sem consistência será obtida. A PRF é um gel autólogo de fibrina com propriedades cicatriciais, um novo conceito de concentrado de plaquetas. Seu protocolo de produção faz tentativas para acumular as plaquetas e liberar citocinas em um coágulo de fibrina. (MARX, *et al.*, 1998; DOHAN, *et al.*, 2003).

O fibrinogênio é o substrato final de todas as reações de coagulação. Sendo uma proteína solúvel, o fibrinogênio é transformado em fibrina insolúvel pela trombina, enquanto o gel de fibrina polimerizada constitui a primeira matriz cicatricial da ferida local. (CLARK, 2001; HINSBERGH, *et al.*, 2001). A fibrina é a forma ativada de uma molécula plasmática chamada fibrinogênio. (MOSESSON, *et al.*, 2001). Esta molécula fibrilar solúvel massivamente presente tanto no plasma e nas

plaquetas desempenha um papel determinante na agregação plaquetária durante a hemostase. Ela é transformada num tipo de cola biológica capaz de consolidar o agrupamento inicial de plaquetas, constituindo, assim, uma barreira de proteção ao longo de violações vasculares durante a coagulação. (CLARK, 2001).

A rede de fibrina assim formada apresenta uma organização particularmente homogênea, tridimensional, ainda mais altamente coerente do que coágulos de fibrina naturais. (DOHAN, *et al.*, 2006). Além disso, um modo de polimerização progressiva significa aumento da incorporação das citocinas circulantes nas malhas da fibrina (citocinas intrínsecas). Tal configuração implica um aumento do tempo de vida para estas citocinas, porque elas serão liberadas e utilizadas apenas no tempo de remodelação inicial da matriz cicatricial (efeito em longo prazo). As citocinas são assim mantidas disponíveis *in situ* durante um período conveniente, quando as células cicatriciais começam a remodelação da matriz, ou seja, quando elas têm que ser estimuladas para lançar a reconstrução do local lesionado. (DOHAN, *et al.*, 2006).

Este material natural parece acelerar a cicatrização, além de que, quando em associação com enxertos ósseos, tenderá acelerar a formação de novo osso. Ao mesmo tempo, tem uma função de proteção dos locais cirúrgicos e de biomateriais eventualmente implantados. Estruturalmente, o PRF permite a obtenção de uma matriz firme de fibrina, com uma arquitetura tridimensional complexa, onde estão concentrados a maioria das plaquetas e leucócitos do sangue colhido. Para além das plaquetas e dos leucócitos, as citocinas são de extrema importância neste material; contudo, é a matriz de fibrina que os suporta e auxilia na constituição dos elementos realmente responsáveis pelo potencial terapêutico do PRF.

De fato, a atividade biológica da fibrina é por si só, suficiente, para explicar a capacidade cicatricial do PRF. E o modo de polimerização lento confere às membranas deste material uma arquitetura fisiológica, particularmente favorável, que sustenta o processo de cicatrização. A matriz apresenta propriedades mecânicas que nenhum outro concentrado rico em plaquetas oferece.

2. USO DE DERIVADOS SANGUÍNEOS EM PROCEDIMENTOS ESTÉTICOS

Segundo a Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (2013), o PRP é uma terapêutica que consiste em aplicar as próprias proteínas de crescimento celular do paciente em diferentes áreas do corpo para favorecer seu rejuvenescimento. Os fatores de crescimento derivados das plaquetas estimulam de maneira potente a regeneração e reprodução celular por serem muito úteis em tratamentos de rejuvenescimento facial, oferecendo assim uma *cútis* renovada, hidratada, com boa elasticidade. É útil também como coadjuvante nas lipoenxertias faciais ou de glúteos ou como cicatrizante após cirurgias de abdômen ou mama (VIEIRA, *et al.* 2011).

A introdução de PRP junto ao meio de cultura de fibroblastos dérmicos humanos levou à maior proliferação dessas células, bem como aumentou sua produção de colágeno em comparação às culturas-controle (KIM, *et al.*, 2001), que não foram incubadas com PRP. Da mesma forma, a cultura de células-tronco derivadas de tecido adiposo em meio com PRP também aumentou a proliferação dessas células (KAKUDO, 2008). Esse achado reforça a possibilidade de o PRP interferir na biologia das células-tronco presentes na pele. Estudo semelhante em animais demonstrou igual resultado (KIM, 2008).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EHRENFEST, D. M.; BIELECKI, A.; MISHRA, A.; BORZINI, P.; INCHINGOLO, F.; SAMMARTINO, G.; RASMUSSEN, L.; EVERTS, P. A. In search of a consensus terminology in the field of platelet concentrates for surgical use: platelet-rich plasma (PRP), platelet-rich fibrin (PRF), fibrin gel polymerization and leukocytes. **Curr Pharm Biotechnol**, v. 13, n. 7, p. 1131-1137, Jun 2012.

KIM, D. H.; JE, Y. J.; KIM, C. D.; LEE, Y. H.; SEO, Y. J.; LEE, J. H.; LEE, Y. Can Platelet rich plasma be used for skin rejuvenation? Evaluation of Effects of Platelet rich plasma on Human Dermal Fibroblast. **Ann Dermatol**, v. 23, n. 4, p. 424-431, 2011.

KIM, I. S.; PARK, K. Y.; KIM, B. J.; KIM, M. N.; KIM, C. W.; KIM, S. E. Efficacy of intradermal radiofrequency combined with autologous platelet rich plasma in striae distensae: a pilot study. **Int J Dermatol**, v. 51, n. 10, p. 1253-1258, 2012.

KAKUDO, N.; MINAKATA, T.; MITSUI, T.; KUSHIDA, S.; NOTODIHARDJO, F. Z.; KUSUMOTO, K. Proliferation-promoting effect of platelet rich plasma on human adipose- derived stem cells and human dermal fibroblasts. **Plast Reconstr Surg**, v. 122, n. 5, p. 1352-1360, 2008.

SIMONPIERI, A.; CHOUKROUN, J.; DEL CORSO, M.; SAMMARTINO, G.; DOHAN EHRENFEST, D. M. Simultaneous sinus-lift and implantation using microthreaded implants and leukocyte- and platelet-rich fibrin as sole grafting material: a six-year experience. **Implant Dent**, v. 20, n. 1, p. 2-12, Feb 2011.

Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP). **Plasma rico em plaquetas**. [acesso em 9 jun 2013]; Disponível em: <http://www2.cirurgiaplastica.org.br/cirurgias-e-procedimentos/minimamente-inv>

VIEIRA, A. C. Q. M.; MEDEIROS, L. A.; PALÁCIO, S. B.; LYRA, M. A. M.; ALVES, L. D. S.; ROLIM, L. A.; ROLIM NETO, P. J. Fatores de crescimento: uma nova abordagem cosmeceutica para o cuidado antienvhecimento. **Rev. Bras. Farm.**, v. 92, n. 3, p. 80-89, 2011.