

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Laira Tenório Sarmiento

**INSTALAÇÃO DE IMPLANTES CONE-MORSE ASSOCIADA AO USO DE  
ENXERTO DE PRF: relato de caso**

Maceió

2019

Laira Tenório Sarmento

**INSTALAÇÃO DE IMPLANTES CONE-MORSE ASSOCIADA AO USO DE  
ENXERTO DE PRF: relato de caso**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à banca examinadora como requisito para obtenção do título de especialista em implantodontia, Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas – FACSETE, Polo Maceió.

Orientador: João de Paula Martins Junior.

Maceió

2019



Trabalho de conclusão de curso intitulado “**Instalação de implantes cone-  
morse associada ao uso de enxerto de PRF: relato de caso**” de autoria da  
aluna **Laira Tenório Sarmiento**.

Aprovado em: 16/08/19 pela banca constituída dos seguintes professores:

---

Prof. João de Paula Martins Junior – Coordenador e Orientador

---

Prof.a. Joedy Maria Costa Santa Rosa – Examinadora

---

Prof. Fabrício Meira Campos - Examinador

Maceió, 16 de agosto de 2019.

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE

R. Jangadeiros Alagoanos, 922 - 57030-000 – Maceió, AL

Telefone (82) 98836-6194 - [www.facsete.edu.br](http://www.facsete.edu.br)

## RESUMO

O edentulismo acarreta em mudanças no aparelho estomatognático, o que afeta a qualidade de vida dos indivíduos e torna necessária a reabilitação oral, seja ela através de próteses e/ou implantes. Entretanto, a perda dos dentes promove reabsorção do osso alveolar, muitas vezes inviabilizando a reabilitação com implantes por falta de suporte ósseo para retê-lo. Avanços na cirurgia oral proporcionaram formas de melhorar a durabilidade dos implantes osseointegrados, dentre essas, a utilização do plasma rico em fibrina (PRF) associado a enxertos ósseos. O uso do PRF ainda é pouco utilizado, entretanto é uma opção terapêutica viável, com baixo custo e baixa complexidade, que consiste na coleta e centrifugação de sangue venoso autógeno, formando uma membrana de fibrina com alta concentração de fatores de crescimento e leucócitos, que estimula o crescimento ósseo e de tecidos moles. O presente trabalho teve como objetivo relatar um caso clínico de enxerto de plasma rico em fibrina e instalação de três implantes do tipo cone morse “due cone” em segundo tempo cirúrgico, aonde posteriormente, a paciente foi encaminhada para reabilitação protética.

**Palavras-chave:** fibrina rica em plaquetas; implantação dentária endo-óssea; prótese dentária fixada por implante.

## ABSTRACT

Edentulism leads to changes in the stomatognathic apparatus, which affects the quality of life of individuals and makes oral rehabilitation necessary, either through prostheses and / or implants. However, tooth loss promotes resorption of the alveolar bone, often making implant rehabilitation impossible due to the lack of bone support to retain it. Advances in oral surgery have provided ways to improve the durability of osseointegrated implants, including the use of fibrin-rich plasma (FRP) associated with bone grafts. The use of FRP is still little used, however it is a viable therapeutic option, with low cost and low complexity, which consists in the collection and centrifugation of autogenous venous blood, forming a fibrin membrane with high concentration of growth factors and leukocytes. stimulates bone and soft tissue growth. The aim of the present study was to report a case of fibrin-rich plasma grafting and the installation of three morse cone “due cone” implants, where the patient was later referred for prosthetic rehabilitation.

**Key Words:** platelet-rich fibrina; dental implantation, endosseous; dental prosthesis, implant-supported.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	6
RELATO DE CASO .....	7
DISCUSSÃO .....	11
CONSIDERAÇÕES FINAIS/CONCLUSÃO .....	11
REFERÊNCIAS .....	14

## INTRODUÇÃO

Alguns procedimentos cirúrgicos na odontologia enfrentam desafios relacionados a defeitos ósseos, remodelação tecidual, volume do processo alveolar, entre outros fatores, que podem comprometer a cirurgia ou a reabilitação protética. A ausência de um dente principalmente em região anterior, acarreta diversos prejuízos ao paciente, sendo a atrofia óssea o maior destes. (CAUDURO, 2009.; MASSETO, 2018.; PASCHE, 2016.)

A atrofia óssea acarreta prejuízo funcional e estético, além de retardar e dificultar a reabilitação protética posterior. A disposição óssea limitada nos rebordos alveolares tem sido um grande desafio na recuperação estética e funcional de pacientes que optem por procedimentos cirúrgicos e/ou que necessitem de suporte ósseo. (MASSETO, 2018.; PASCHE, 2016.)

Para a instalação correta do número e posição necessários de implantes, é preciso haver qualidade e quantidade óssea ideais, tanto em altura quanto em largura. A qualidade do osso presente ao redor dos implantes afeta sua resistência às cargas. Se a qualidade óssea for baixa, as cargas devem ser reduzidas ou o número de implantes aumentado. (GALLINA., VIEGAS, 2007.)

Atualmente vêm sendo realizados estudos sobre o possível uso de células sanguíneas autógenas em biomateriais já utilizados, para criar aditivos cirúrgicos capazes de acelerar a neoformação óssea e o processo de cicatrização, obter melhoria estética e proteger o sítio cirúrgico. Dentre esses materiais, se destacam a fibrina adesiva, o concentrado plaquetário rico em plasma (c-PRP) e o plasma rico em fibrina (PRF). (CARDOSO, 2015.; KHAYT et al, 2016.; MOURÃO et al, 2015.; MASSETO, 2018.)

O PRF é um concentrado plaquetário de segunda geração, obtido a partir do sangue venoso, que consiste em uma matriz cicatricial autóloga para uso em cirurgias odontológicas, ortopédicas e plásticas. Pode também, ser um bom adjuvante no processo de cicatrização na implantodontia, pois possui uma matriz de fibrina, composta por citocinas plaquetárias, fatores de crescimento e células que são liberadas por até 28 dias após o procedimento. (KHAYT et al, 2016.; MASSETO, 2018)

O PRF pode também servir como uma membrana reabsorvível, que pode ser utilizada para regeneração óssea guiada. A membrana de PRF, possui característica gelatinosa, o que favorece a adaptação do coágulo atuando como um calabouço para as células. (MASSETO, 2018.; PASCHE, 2016.; KHAYT et al, 2016)

O PRF é obtido de sangue centrifugado sem qualquer aditivo. O sangue é coletado para os tubos, e é imediatamente centrifugado. A Fibrina Rica em Plaquetas resulta de uma polimerização natural progressiva que ocorre durante a centrifugação. O produto resultante é composto por três camadas, a mais superior constituída por um coágulo plasmático celular, PRF na camada intermediária, e glóbulos vermelhos na parte inferior. (KHAYT et al, 2016.; PASCHE, 2016.)

Este coágulo é removido do tubo e as células vermelhas do sangue são raspadas e descartadas. Para confecção da membrana, o coágulo da PRF é colocado sobre a grelha na PRF Box® e coberto com o compressor e a tampa, produzindo uma membrana de fibrina autóloga e de baixo custo. (KHAYT et al, 2016.; MASSETO, 2018.; MOURÃO et al, 2015.)

Utilizando uma técnica relativamente simples e com baixo custo as plaquetas ricas em fibrina (PRF) têm demonstrado ser uma boa alternativa aos enxertos convencionais. Este concentrado plaquetário promove a aceleração da cicatrização dos tecidos através do aumento da concentração de fatores de crescimento. (KHAYT et al, 2016.; MASSETO, 2018.; MOURÃO et al, 2015.)

A reabilitação unitária sobre implantes provou ser um meio eficaz para a reposição de dentes ausentes. Embora esse procedimento pareça ser simples de executar, ele depende de aspectos fisiológicos para o sucesso. Estudos clínicos a longo prazo sugeriram que os implantes de titânio utilizados para as substituições dentárias poderiam ser reduzidos em número, comprimento e, ainda, fornecer função durante décadas. (VARISE et al., 2015.)

O sistema de implante cone morse, possui conexão interna mecanicamente precisa com o componente protético, na qual o pilar possui forma mais estreita na sua base, sendo esta acoplada com conexão morse no interior do implante, de forma extremamente justa. O desenvolvimento deste tipo



de conexão teve como objetivo direcionar melhor as cargas fisiológicas para a região apical do corpo do implante, orientando-as para o osso medular. (VARISE et al., 2015.)

Com isso, o presente trabalho tem o intuito de relatar um caso de enxerto de plasma rico em fibrina (PRF), associado a posterior instalação de três implantes do tipo Cone Morse due cone, em região anterior de maxila.

## RELATO DE CASO

Paciente de 45 anos, do sexo feminino, feoderma, procurou um instituto de ensino especializado em Maceió/AL, queixando-se da ausência dos dentes anteriores superiores. Durante a anamnese, aonde se constatou ausência dos dentes 11, 12, 15, 17, 21, 25 e 46. Além disso foi observado presença de coroa e núcleo retentor nos dentes 26 e 36 e restauração extensa no dente 23.

Foram realizados exames iniciais do tipo tomografia computadorizada (Imagem 1), além de coagulograma, hemograma e teste de glicose, que permitiram a avaliação de parâmetros como estrutura óssea, altura do seio maxilar e tempo de coagulação.

No resultado da tomografia (Imagem 1), foi constatada espessura óssea insuficiente para instalação dos implantes. Para a resolução deste problema, foi realizado enxerto de Plasma Rico em Fibrina (PRF).

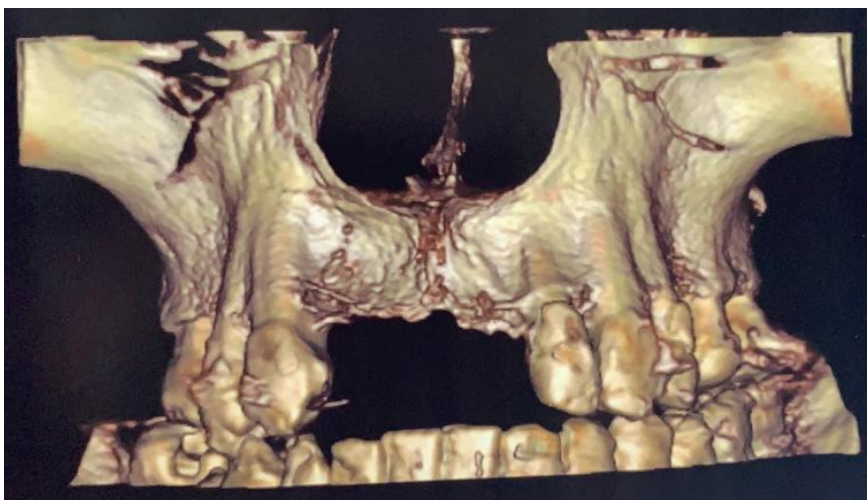


Imagem 1: Foto da Tomografia Computadorizada Inicial.

Fonte: Arquivo pessoal.

Na data da cirurgia, foi feita a punção venosa da paciente, afim de coletar sangue, que posteriormente foi levado à centrífuga 1970 rpm, afim de obter o PRF.

Foi então realizado o preparo da paciente, assepsia, anestesia, acesso cirúrgico e foram colocados oito (8) parafusos de enxerto para auxiliar na fixação. Quando retirado da centrífuga, o PRF foi colocado em placa de metal estéril e inserido no local, em forma de enxerto e coberto com membrana de PRF, a região foi suturada e a paciente medicada com analgésico.

Após 02 meses, foi realizada a cirurgia para a instalação dos implantes do tipo Cone Morse due cone. Após o acesso cirúrgico, foi feito o descolamento do periósteo, o osso é desgastado com fresa do tipo lança 2.0, verificado o posicionamento/paralelismo, e utilizada a fresa cônica de diâmetro 3,5mm e comprimento de 9mm. Simultaneamente à cirurgia foi necessária a realização de procedimento paara regeneração óssea guiada com osso bovino liofilizado e membrana de fibrina.

Para controle pós cirúrgico, foi realizada uma radiografia panorâmica, aonde pôde-se visualizar os implantes já posicionados e o nível ósseo presente ao redor dos mesmos. (Imagem 2)

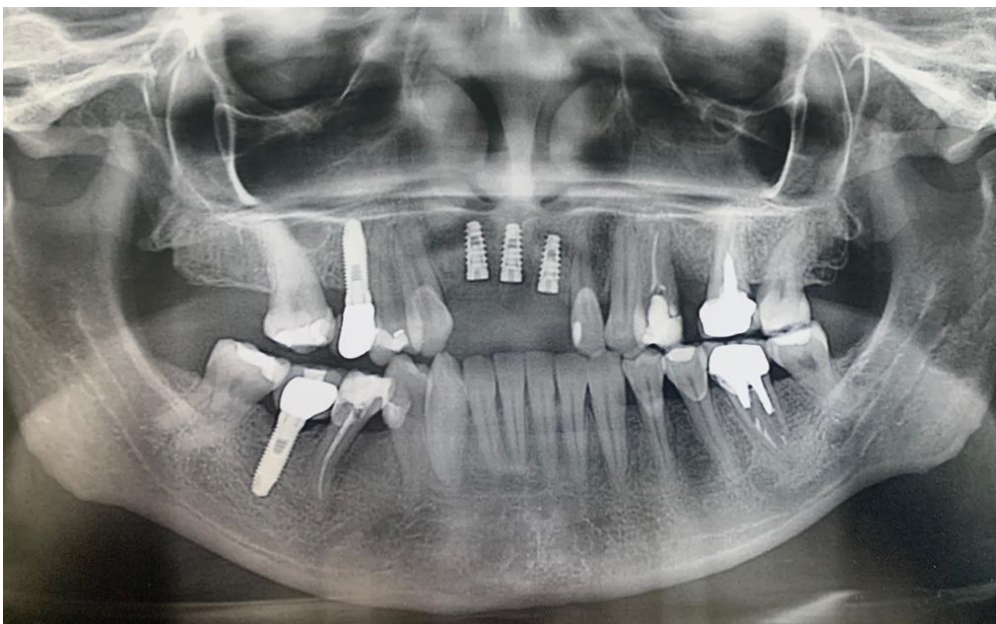


Imagem 2: Radiografia panorâmica.

Fonte: Arquivo pessoal.

A paciente foi então, encaminhada para reabilitação oral através de prótese sobre implantes.

## DISCUSSÃO

Após a perda dentária, normalmente ocorrem alterações ósseas que incluem redução horizontal e vertical. Com isso, torna-se necessária a minimização desta condição. (MASSETO, 2018.)

No caso da paciente, a mesma não apresentava espessura óssea suficiente para a instalação dos implantes, se fazendo necessária a utilização de enxerto.

O plasma rico em fibrina (PRF) pertence a uma nova geração de concentrado plaquetário, com processamento simplificado e sem manipulação bioquímica do sangue, o que é crucial para determinar a organização tridimensional da rede de fibrina. O protocolo sua confecção é simples e econômico: o sangue venoso é recolhido em tubos secos de vidro ou plástico revestidos de vidro e imediatamente centrifugado. O agregado formado não apresenta risco de rejeição e tem menor risco de contaminação, já que é composto por sangue do próprio paciente, não podendo constituir um enxerto alógeno. (CARDOSO, LOPES, 2018.; MOURÃO et al, 2015.; VASCONCELLOS, TEIXEIRA, CRUZ, 2008.)

Após a centrifugação, três camadas são formadas: uma base de glóbulos vermelhos na parte inferior, o plasma acelular na forma de um sobrenadante, e um coágulo PRF no meio. A plaqueta rica em fibrina pode ser utilizada diretamente, como um coágulo ou, após compressão, como uma membrana. (CARDOSO, LOPES, 2018.; VASCONCELLOS, TEIXEIRA, CRUZ, 2008.)

A matriz de fibrina da PRF serve de suporte para células-tronco mesenquimais transplantadas que realizam a regeneração de defeitos ósseos e também, desempenha papel importante na agregação plaquetária auxiliando na hemostasia. (CARDOSO, LOPES, 2018.)

A opção da escolha de implantes unitários se deu devido à previsibilidade estética que o mesmo apresenta. Os cones do tipo Cone Morse apresentam aumento do sucesso em ossos de baixa qualidade devido a uma maior ancoragem e área de superfície de contato osso-implante. (CAUDURO, 2009)

Os implantes cone-Morse têm apresentado melhor distribuição de tensões quando comparados a implantes de hexágono externo e vantagens biomecânicas no que diz respeito ao travamento do pilar/implante. (PELLIZER et al., 2013.)

## **CONCLUSÃO**

Diante das descrições na literatura e também na experiência clínica relatada, o PRF demonstrou ser uma opção viável, financeiramente acessível, de fácil obtenção e aplicação. Demonstrou também, influência positiva sobre a cicatrização e a neoformação óssea, facilitando a osseointegração dos implantes, além de ser biocompatível e de fonte autóloga. A realização do enxerto de PRF, permitiu a instalação eficiente dos 3 implantes do tipo cone morse na região anterior, que serviram de implantação para as coroas unitárias utilizadas para a reabilitação. A paciente relata satisfação ao tratamento, e clinicamente, o caso é considerado como sucesso.

## REFERÊNCIAS

ALVES, R. C. V. et al. Reabilitação oral com prótese implanto-suportada em paciente usuária de overdenture: relato de caso. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 20, n. 3, p. 66-70, 2017.

BOFF, F. B.; MIOSO, F. V.; CESERO, L. Prótese dento-gengival sobre implantes: relato de caso. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 40, n. 1, p. 41-46, 2019.

CARDOSO, M. L., LOPES, S. M. Fibrina rica em plaquetas e leucócitos (I-prf). Diminuindo a morbidade em procedimentos de reconstruções teciduais orais. **Universidade Federal Fluminense**, 2015.

CAUDURO, F. S. Protocolo de reabilitação bucal com inserção imediata de implante cone morse e prótese provisória unitária em alvéolos após exodontia. Tese (Doutorado em Odontologia) - **Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul**, 2009.

COSTA, T. M. Pré-requisitos iniciais em um planejamento de reabilitação oral com implantes. Monografia. **Universidade Federal de Minas Gerais**, 2018.

DINIZ, P. C. Utilização do PRFL como aditivo na odontologia. **Biblioteca Digital UFMG**, 2017.

FALCÓN-ANTENUCCI, R. M.; CARHUAYO MATTA, M. A. Esplintagem em próteses implantossuportadas: revisão de literatura. Monografia. **Revista odontológica de Araçatuba**, v.38, n.2, p. 09-14, 2017.

GALLINA, C.; VIEGAS, V. N. Overdentures e próteses fixas para reabilitação com implantes em maxila edêntula. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 19, n. 1, p. 61-67, 2007.

JOB, P. H. H. et al. Uso de PRF associado a regeneração óssea e a instalação de implante imediato. **Journal of Applied Oral Science**[S.l: s.n.], 2017.

KHAYAT, A. I. F. et al. Aplicabilidade da fibrina rica em plaquetas em implantodontia. **Anais do V Congresso de Educação em Saúde da Amazônia (COESA)**, 2016.

MASETTO, V. L. Reabilitação com Implantes Associado ao uso de PRF e Acompanhamento Radiográfico: relato de caso clínico. **Instituto Latino Americano de Pesquisa e Ensino Odontológico**, 2018.

MOURAO, C. F. A. B. et al. Obtenção da fibrina rica em plaquetas injetável (i-PRF) e sua polimerização com enxerto ósseo: nota técnica. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 6, p. 421-423, 2015.

OLIVEIRA, M. J. et al. Utilização de bio-oss block e fibrina rica em plaquetas em Implantodontia: relato de caso. **Archives Of Health Investigation**, v. 8, n. 5, 2019.

PASCHE, G. Plasma rico em fibrina e seu uso na implantodontia. **Universidade Federal do Paraná**, 2016.

PELLIZZER, Eduardo Piza et al. Implantes curtos do tipo cone - Morse: Proporção coroaimplante. **Revista de cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial**. 2013, vol.13, n.3, pp. 79-86. ISSN 1808-5210.

SOUSA, E. O. et al. Tratamento da peri-implantite com emprego de L-PRF: relato de caso clínico. **Brazilian Journal of Periodontology**, v. 27, n. 4, 2017.

VARISE, C. G. et al. Sistema Cone Morse e utilização de pilares com plataforma switching. **Revista brasileira de odontologia**, v. 72, p. 56-61, 2015.

VASCONCELLOS, A. V. B.; TEIXEIRA, A. P. F.; CRUZ, P. V. Plaqueta rica em fibrina: um novo conceito em reparação tecidual. **Revista Innovation**, v. 3, n. 6, 2008.