

ELEVAÇÃO DO SOALHO DE SEIO MAXILAR COM L-PRF: RELATO DE CASO CLÍNICO

Atrisia Cabral Marques¹

Frederick Khalil Karam²

RESUMO

A fibrina rica em plaquetas e leucócitos é a segunda geração dos concentrados plaquetários, sendo descrita por Choukroun e colaboradores em 2001. A sua principal ação é como um regulador imunitário, que possui propriedades de controle do processo inflamatório, que na cirurgia oral estimula a cicatrização de tecidos moles e duros. É formada por um coágulo de fibrina, que é a estrutura ideal para reter células-tronco da corrente sanguínea, além de auxiliar em uma nova formação óssea da região, pela sua liberação constante de fatores de crescimento e ocitocinas. Dessa forma, o objetivo desse estudo é relatar o resultado da utilização do L-PRF, como único material de enxertia, demonstrando a técnica utilizada, por um caso clínico ilustrativo, para avaliar as propriedades desse material: na cicatrização tecidual, estabilização inicial do implante e avaliação de formação de tecido ósseo na região. O pós-operatório demonstrou resultados bem satisfatórios, tanto na cicatrização, quando na formação de tecido ósseo a partir de avaliações clínicas e radiográficas. Pode-se concluir que apesar de serem necessários mais estudos, o L-PRF se apresentou bem eficaz, na técnica empregada, como único material de enxertia na cirurgia de elevação de soalho do seio maxilar e instalação de implante imediato.

PALAVRAS-CHAVE: L-PRF. Enxerto. Implante. Seio maxilar.

¹Graduanda em Odontologia pela Universidade de Rio Verde, GO. E-mail: atrisiagyn@gmail.com

² Professor do Curso de Odontologia da Universidade de Rio Verde, GO. E-mail: profkaram@unirv.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Desde a idade antiga se buscava diversas formas para reabilitar dentes perdidos, utilizando vários tipos de materiais e protocolos. Após o ano de 1980, com a divulgação do protocolo Branemark e o conceito de osseointegração atribuído a implantodontia tomou um rumo totalmente revolucionário. Hoje se tornou um dos métodos mais eficazes pelo seu alto índice de sucesso (maior que 95%) nos casos de reabilitação de pacientes desdentados (NEVES; BABOSA; BERNADES, 2016).

O tratamento de pacientes edêntulos totais ou parciais utilizando implantes dentários osseointegrados vem se tornando cada vez mais comum. No entanto, o sucesso do tratamento depende de uma série de fatores, entre eles a quantidade de osso remanescente para sua fixação (CORREIA et al., 2012). A região posterior da maxila representa um desafio para a reabilitação com implantes dentários, uma vez que a pneumatização do seio maxilar causa uma redução significativa da oferta óssea (ESPOSITO et al., 2006). Diversas técnicas são estudadas, com o intuito de corrigir essas deficiências e permitir um tratamento adequado, entre elas o uso da fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF).

O L- PRF é um concentrado de plaquetas autógeno não trombonizado com estrutura tridimensional, formada por um coágulo de fibrina a partir de uma centrifugação controlada do plasma constituído por plaquetas. O objetivo é obter um regulador imunitário, com propriedades de controle do processo inflamatório e liberação de fatores de crescimento, que na cirurgia oral estimula e acelera a cicatrização dos tecidos moles e duros (DOHAN et al., 2010).

Esse material é colhido do próprio sangue do paciente e essas amostras de sangue são imediatamente centrifugadas, formando um coágulo de fibrina de alta densidade, que vai servir como uma matriz de cura biológica, permitindo a migração celular e liberação de citocinas por um período prolongado. (DOHAN et al., 2006). A matriz de fibrina é a estrutura ideal para reter células-tronco da corrente sanguínea, essa matriz é composta por todas as células imunes circulantes e moléculas plasmáticas antigênicas, se tornando um material totalmente específico para o doador (CHOUKRON et al., 2006).

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é demonstrar a técnica de L-PRF, como único material de enxertia, para a elevação do soalho do seio maxilar e instalação imediata de implante por meio de um caso clínico ilustrativo, abordando as peculiaridades da técnica e os resultados pós-operatórios obtidos, com a utilização desse material que demonstra ser uma evolução no o processo de cicatrização tecidual, para o pós-operatório e até mesmo, na formação de tecido ósseo.

3 RELATO DE CASO

Este caso clínico faz parte do projeto: comparação de duas técnicas para elevação do soalho do seio maxilar, em técnica de implante imediato: estudo clínico prospectivo, projeto que foi encaminhado ao comitê de ética e pesquisa da universidade de Rio Verde (UniRV), sendo aprovado conforme protocolo CAAE: 10639919.1.0000.5077 (Anexo A). Paciente F.S.S gênero feminino, 50 anos de idade, leocoderma (Figura 1.A), dirigiu-se até o centro de reabilitação com a queixa principal de ausência dentária do elemento 17, entre outros (Figura 1.B). A ficha médica e o exame extra-oral não apresentavam nada digno de nota e ausência de doenças de base. Foram solicitados exames complementares, como radiografia panorâmica e tomografia computadorizada (Figura 1.C), com a finalidade de definir a possibilidade de instalação de implante osseointegrado na região. Em conjunto com as avaliações: clínicas, radiográficas e tomográficas, foi observado que não haveria altura e espessura suficiente, para a instalação de implante, dessa forma foi sugerido a paciente um procedimento de levantamento de seio maxilar em conjunto a instalação imediata de implante, uma vez que haviam 3mm de remanescente ósseo que permitia o travamento inicial do implante, assim se procedeu ao procedimento cirúrgico.

A paciente recebeu as seguintes medicações pré-operatórias: dexametasona 8mg, amoxicilina 1mg e dipirona sódica 1mg. Após toda a avaliação, o primeiro passo da cirurgia foi o processamento do L-PRF, os materiais utilizados foram: seringas e tubos de ensaio de 10 ml para coleta do sangue, uma centrífugadora para o processamento e caixa estéril, para a compressão das membranas. O sangue foi coletado da própria paciente pois se trata de um material autógeno. A coleta foi por

venopunção de 1 a 8 tubos de sangue de 10ml antes da cirurgia de elevação de seio. Imediatamente após a coleta, esses tubos com sangue foram centrifugados a 2.700 RPM durante doze minutos. Essa centrifugação desencadeia o processo de cascata de coagulação, permitindo a formação do coagulo no meio do tubo, então se removeu o L-PRF do tubo de ensaio raspando e descartando os glóbulos vermelhos, em seguida o material foi colocado, em uma peneira da caixa estéril e comprimido pela tampa por um minuto para liberar todo exsudato lentamente, produzindo então, membranas padronizadas, que se matem hidratadas por horas.

Em seguida foi realizada a cirurgia de elevação de seio maxilar, pela técnica de janela lateral/traumática, o procedimento cirúrgico foi realizado sob anestesia local (lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000) as técnicas anestésicas utilizadas foram: o bloqueio do nervo alveolar superior posterior, bloqueio do nervo palatino maior e técnica terminal infiltrativa para promover homeostasia. Realizou-se retalho por uma incisão sulcular, na região dos dentes 14,15,16,17 além de uma incisão linear, que cominou na região de tuber e uma incisão de alívio para a correta visualização do seio maxilar. Com uma broca esférica diamantada de número 6 sob irrigação abundante procedeu o acesso através, de uma ostectomia da parede vestibular do seio maxilar para obter acesso a membrana de Schneider, dando seguimento foi feito o descolamento da membrana do seio maxilar, com curetas específicas (quinelato número 6,8,10), logo após essa elevação do seio maxilar procedeu a instrumentação para instalação do implante.

Foi utilizada a sub-instrumentação com a seguinte sequência de brocas: Lança, helicoidal 2mm, piloto, helicoidal 2mm, countersink (Neodente Curitiba, Brasil), com abundante irrigação. A instrumentação foi realizada com o auxílio de motor e contra ângulo específico para implantes (NSK, neodent Curitiba, Brasil). Feito isso procedeu a instalação do implante ósseo integrado de tamanho 3.75mm por 13mm de conexão protética do tipo cone morse em formato cônico (implante Alvin neodente Curitiba, Brasil). Foi colocado um parafuso de cobertura (cover) com o auxílio de uma chave digital. O espaço da membrana sinusal foi preenchido exclusivamente com L-PRF (Figura 2.A, 2.B e 2.C) é após procedeu a sutura com fio de nylon 5,0 sendo que o primeiro ponto foi no vértice da relaxante e os outros foram pontos simples lineares.

A cirurgia ocorreu bem sem nenhuma intercorrência e o implante obteve a estabilidade primária necessária. Foram passadas todas as orientações pós-

operatórias, e os medicamentos prescritos foram: amoxicilina 500 mg de 8 em 8 horas por 7 dias, nimesulida 100 mg de 6 em 6 horas por 3 dias e dipirona 1mg de 6 em 6 horas por 3 dias. A paciente retornou após um período de 14 dias, para avaliação clínica do pós-operatório, com uma ótima cicatrização tecidual (Figura 3.A) e ganho ósseo vertical na região do implante dental, que foi observado através de exames de imagem (Figura 3.B). A paciente encontra-se em observação para futura reabilitação.

4 DISCUSSÃO

A região posterior de maxila representa um desafio clínico para o cirurgião-dentista, quando comparado com outras regiões da boca, pela presença da pneumatização do seio maxilar, que limita e condiciona a disponibilidade de oferta óssea da região, podendo dificultar um tratamento reabilitador caso seja necessário (CORREIA et al., 2012). Essa limitação associada a perda precoce de dentes na região posterior de maxila dificulta a reabilitação com implantes dentários, sendo necessário fazer procedimentos mais invasivos, como a cirurgia de levantamento de seio maxilar e a colocação de um material de enxerto ósseo, a para estabilização do implante na região (MEDROT; CHAD; ROMEIRO, 2020)

Tatum na década de 80 introduziu duas técnicas para levantamento do seio maxilar: técnica traumática via janela lateral e uma atraumática através da crista óssea, com a finalidade de aumentar as taxas de sucesso da implantodontia na região (DAVID et al., 2018). Em 1994 Summer introduziu uma técnica de levantamento de seio maxilar através de uma osteotomia menos invasiva, em comparação com a técnica de atraumática de Tatum, em que o osso permanecia com a utilização de um material de enxerto ao redor do implante (DAVID et al., 2018).

O L-PRF- fibrina rica em plaquetas e leucócitos é a segunda geração dos concentrados plaquetários, que foi desenvolvida por Choukroun e colaboradores em 2001, com a finalidade de facilitar, tanto a utilização, quanto a obtenção destes agregados, sem precisar associar a substâncias aditivas, como a trombina bovina (DOHAN et al, 2006c). A sua eficácia está relacionada a liberação contínua localizada, e ampla de fatores de crescimento e citocinas leucocitárias, simulando os processos fisiológicos de reparo tecidual. Suas vantagens sobre o PRP (primeira geração) incluem: uma técnica mais simples e de baixo custo, não requerendo tratamento

bioquímico do sangue, não utiliza trombina bovina para converter o fibrogênio em fibrina, não se associa anticoagulantes, possuindo efeito favorável, sobre o sistema imunológico, além liberação lenta e contínua de fatores de crescimento (ALI; BAKRY; ELHAKAM, 2014).

Geralmente, a elevação do assoalho do seio maxilar é feita com o auxílio de biomateriais. Porém, o potencial osteogênico do coágulo sanguíneo isolado pode promover uma neoformação óssea e a ósseointegração de implantes. No coágulo sanguíneo normal já se existe a presença de fatores de crescimento oriundos das plaquetas, porém em baixa concentração, cerca de 5%. Já o L-PRF possui cerca de 97% de plaquetas demonstrando uma eficácia bem aumentada (DOHAN et al., 2010). Diversos materiais de enxerto são utilizados com o intuito de aumentar a oferta óssea. O L-PRF vem sendo estudado na tentativa de descobrir se pode ou não ser utilizado como único material de enxertia durante a elevação de seio maxilar, diversos estudos já demonstraram que esse concentrado de plaquetas isolado pode levar a formação de um novo osso ao redor do implante, para que se tenha sucesso nesse tipo de intervenção os implantes devem ser colocados simultaneamente. Enquanto um coágulo de sangue for formado ao redor da superfície do implante, uma nova formação óssea ocorrerá (MIRON; CHOUKROUN, 2018). Vários autores demonstraram, que seu uso poderia promover a consolidação óssea, com ganho vertical de altura, entre o assoalho do seio e o topo da crista alveolar, após a colocação do L-PRF como único material de enxertia, se tornando uma opção de tratamento válida (MIRON; CHOUKROUN, 2018). Entretanto, o L-PRF combinado com osso autógeno tem obtido grande sucesso, e demonstrado resultados como: aumento da velocidade de regeneração óssea, bem como, redução na reabsorção do osso no pós-operatório (SANTOS et al., 2017). A utilização do osso autógeno, é de grande importância devido a capacidade de osseoindução, tem sido recomendada para o preenchimento da cavidade antral. Porém, a utilização de osso autógeno por si só apresenta reabsorção rápida, originando um osso novo formado de menor qualidade, comparado ao utilizado em associação com hidroxiapatita. A hidroxiapatita bovina (Bio-Oss®) é considerada um substituto ósseo mais adequado (SANTOS et al., 2017). A associação do L-PRF com o Bio-Oss® vem sendo estudada com bons resultados clínicos, reduzindo o tempo de reparo ósseo de 180 dias, para 106 dias, aproximadamente (SANTOS et al., 2017).

Portanto, é de extrema importância, que mais estudos sejam realizados para comprovar a previsibilidade da técnica e qual a melhor aplicação clínica deste material, assim como, acompanhar: resultados, duração de implantes associados e vantagens no pós-operatório dos pacientes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) como único material de enxertia, na cirurgia de levantamento de seio maxilar pela técnica de janela lateral traumática e colocação de implante imediato mostrou resultados bem satisfatórios, tanto no pós-operatório, como no ganho ósseo vertical, e para a estabilização do implante dental, é um material que pode ser utilizado de forma solo ou associado a outros materiais de enxerto ósseo. Porém, são necessários mais estudos para garantir a previsibilidade da técnica mais adequada.

*LIFTING THE MAXILLARY SINUS FLOOR WITH L-PRF: CLINICAL
CASE REPORT*

ABSTRACT

The fibrin rich in platelets and leukocytes and the second generation of platelet concentrates and was obtained by Choukroun and collaborators in 2001, it acts as an immune regulator that has control properties of the inflammatory process that in oral surgery stimulates the healing of soft and hard tissues, in addition to assisting in new bone formation in the region by its constant release of growth and oxytocins. It is formed by a fibrin clot which is an ideal structure for bloodstream stem cells. The objective of this study is to report the result of using L-PRF as the only grafting material, demonstrating a technique used by a clinical case (pilot study) to evaluate the properties of this material both in tissue healing, initial implant stabilization and evaluation of formation of bone tissue in the region. The postoperative result was very satisfactory both in healing and in the formation of bone tissue from clinical and radiographic evaluations. We conclude that, despite the fact that more studies are being applied, L-PRF is very effective in the technique used, as a unique grafting material in maxillary sinus floor lift surgery and immediate implant installation.

Keywords: L-PRF. Enxerto. Implante. Seio maxilar.

¹Graduanda em Odontologia pela Universidade de Rio Verde, GO. E-mail: atrisiagyn@gmail.com

² Professor do Curso de Odontologia da Universidade de Rio Verde, GO. E-mail: profkaram@unirv.edu.br

REFERÊNCIAS

ALI, S. BAKRY S. A. ABD-ELHAKAM, H. Platelet rich fibrin in maxillary sinus augmentation: A systematic review. *Journal of oral implantology*, v. 41, n. 6, p. 746-753, 2014.

CHOUKROUN, J.M.D. et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part IV: clinical effects on tissue healing. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology*, v.101, n.3, p.56-60, 2006a.

CHOUKROUN, J.M.D. et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part V: histologic evaluation of PRF effect on bone allograft maturation in sinus lift. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology oral and endodontics*, v.101, n.3, p.299-303, 2006b.

CORREIA, F. et al. Levantamento de seio maxilar pela técnica da janela lateral: tipos de enxertos. *Revista portuguesa de estomatologia, medicina dentária e cirurgia maxilofacial*, v.53, n.3, p.190-196, 2012.

DAVID, G. M. et al. Levantamento de seio maxilar: uma comparação de técnicas. *Journal of research in dentistry*, v.6, n.2, p.43-48, 2018.

DOHAN, D. M. et al. Plateletrich fibrin (PRF): A second-generation platelet concentrate. Part I: Technological concepts an evolution. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology oral and endodontics*, v.101, n.3, p.37-44, 2006a

DOHAN, D. M. et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part II: platelet-related biologic features. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology oral and endodontics*, v.101, n.3, p.45-50, 2006b.

DOHAN, D. M. et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part III: leucocyte activation: a new feature for platelet concentrates. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology oral and endodontics*, v.101, n.3, p.51-55, 2006c.

DOHAN, D. M. et al. Three-dimensional architecture and cell composition of a Choukroun's plateletrich fibrin clot and membrane. *Journal of Periodontology*, v.81, n.4, p.546-55, 2010.

ESPOSITO, M. et al. The efficacy of various bone augmentation procedures for dental implants: a Cochrane systematic review of randomized controlled clinical trials. *The International Journal of oral e Maxillofacial Implants*, V 21, p. 696-710, 2006.

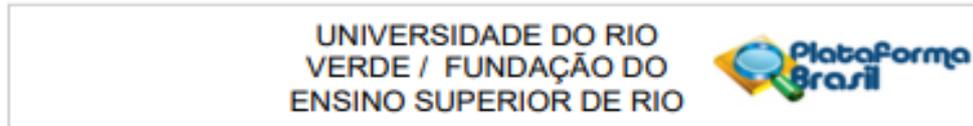
MENDROT, M. F; CHAD, M. A. B; ROMEIRO, R. L. Cirurgia de levantamento de seio maxilar com o uso do lprf: relato de um caso clínico. *Revista de ciência da saúde*. V.5, p. 28-32, 2020.

MIRON, R. J.; CHOUKROUN, J. Platelet rich fibrin in regenerative dentistry. iological background and clinical indications. USA: Editora wiley blackwell, 2018. 288p.

NEVES, F. D.; BARBOSA, G. A. S.; BERNARDES, S. R. Introdução a implantodontia. In: NEVES, F. D.; BARBOSA, G. A. S.; BERNARDES, S. R. (Org.). Fundamentos da prótese sobre implantes. Rio de Janeiro: Elsevier editora, 2016. P. 27-84.

SANTOS, D.D.D. et al. Uso dos concentrados plaquetarios rico em fibrina e leucócitos (I-prf) na cirurgia de levantamento de seio maxilar. Revista da AcBO, v.26, n.2, p.99-103, 2017.

Anexo A – Parecer consubstanciado do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: COMPARAÇÃO DE DUAS TÉCNICAS PARA ELEVAÇÃO DO SOALHO DO SEIO MAXILAR EM IMPLANTES IMEDIATOS: ESTUDO CLÍNICO PROSPECTIVO

Pesquisador: Frederick Khalil Karam

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 10639919.1.0000.5077

Instituição Proponente: FESURV - Universidade de Rio Verde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.341.841

Apresentação do Projeto:

Essa pesquisa será realizada com o intuito de comparar a eficiência do L-PRF na reabilitação de forma mais rápida de pacientes desdentados na região posterior de maxila, que necessitam de cirurgia de levantamento de seio maxilar e simultânea colocação de implante. Para realização de elevação do assoalho do seio maxilar, utiliza-se alguns materiais como preenchimento. Inicialmente, utilizava-se osso do próprio paciente. Entretanto, isso trazia morbidade pós operatória, uma vez que era necessário a abertura de dois leitos cirúrgicos. Com intuito de diminuir a morbidade, optou-se para outros materiais, como osso alógeno (homógeno), xenógeno (diferentes espécies). Entretanto, o padrão ouro continua sendo o osso autógeno. Com intuito de melhorar a estabilidade celular, optou-se por misturar ossos liofilizados de origem bovina com L-PRF. Outros autores, utilizavam também o L-PRF puro em seus procedimentos cirúrgicos. De qualquer maneira, os trabalhos observados mostram mais uma experiência empírica do que embasamento científico.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário: Investigar a dinâmica da utilização do L-PRF como material de enxerto técnica na elevação do soalho do seio maxilar com colocação de implante imediato, comparando a elevação do soalho do seio maxilar com colocação de implante imediato com osso xenógeno e L-PRF.

Endereço: R. Rui Barbosa, N° 03. Centro	CEP: 75.901-250
Bairro: Centro	
UF: GO	Município: RIO VERDE
Telefone: (62)3622-1448	Fax: (62)3620-2201
	E-mail: cep@univ.edu.br

UNIVERSIDADE DO RIO
VERDE / FUNDAÇÃO DO
ENSINO SUPERIOR DE RIO



Continuação do Parecer: 3.341.841

Investigador	projeto.docx	15/05/2019 18:59:32	Frederick Khalil Karam	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_P ROJETO_1324503.pdf	29/03/2019 19:33:21		Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	29/03/2019 19:30:45	Frederick Khalil Karam	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

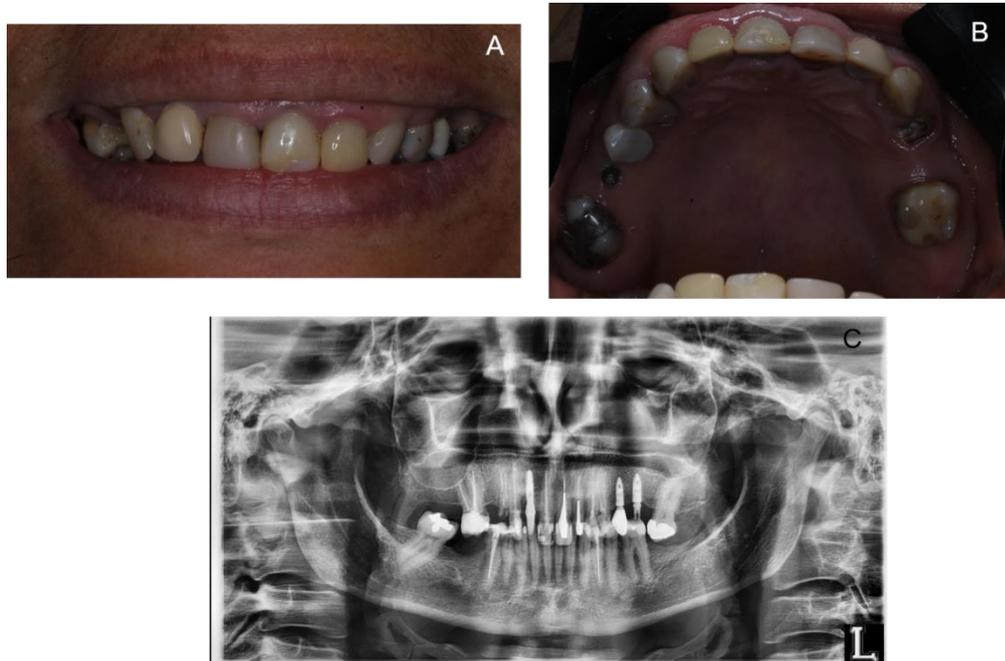
RIO VERDE, 22 de Maio de 2019

Assinado por:
BERENICE MOREIRA
(Coordenador(a))

Endereço: R. Rui Barbosa, N° 03, Centro
Bairro: Centro **CEP:** 75.901-250
UF: GO **Município:** RIO VERDE
Telefone: (62)3622-1448 **Fax:** (62)3620-2201 **E-mail:** csp@univ.br

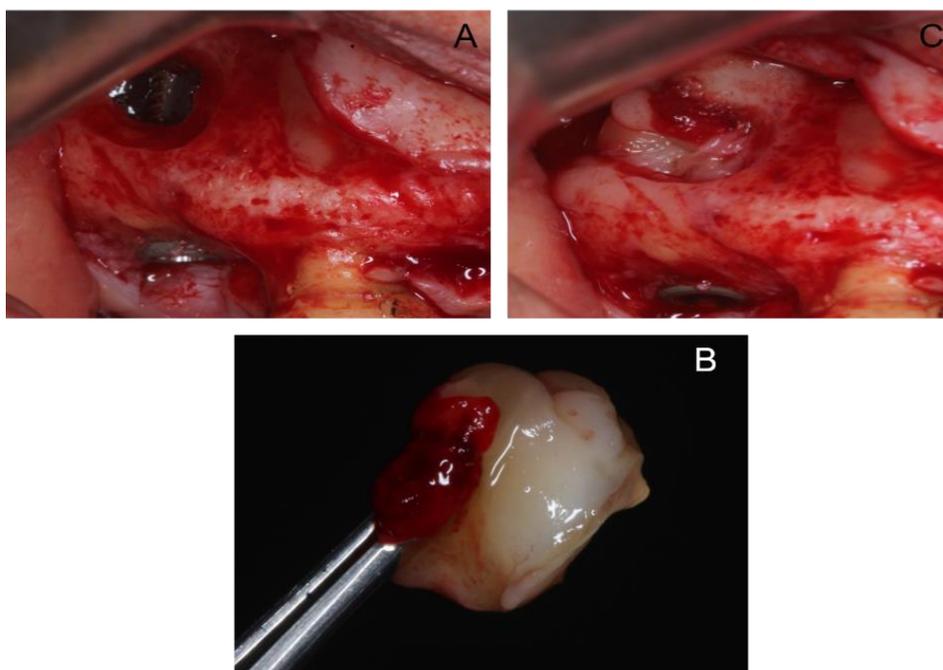
Anexo B – Imagens

Figura 1. Fotos iniciais da paciente. A) Imagem intrabucal B) Região a ser implantada: dente 17. C) Exame de imagem inicial.



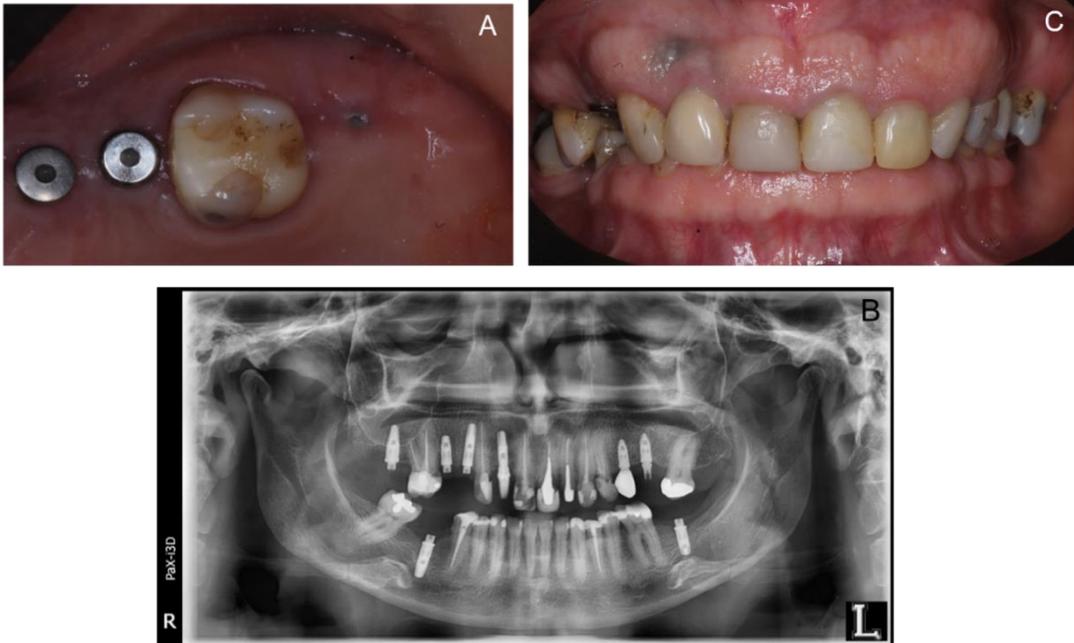
Fonte: Marques, A. C.; Karam, F. K. (2020).

Figura 2. Fotos do procedimento cirúrgico. A) Implante instalado e visualização da janela óssea. B) Membrana de L-PRF. C) Membrana de L-PRF inserida na janela óssea.



Fonte: Marques, A. C.; Karam, F. K. (2020).

Figura 3. Fotos dos pós-operatório após 14 dias da cirurgia. A) Aspecto clínico da região implantada. B) Exame de Imagem dos pós-operatório C) Sorriso após a cirurgia.



Fonte: Marques, A. C.; Karam, F. K. (2020)

Apêndice A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ECLARECIDO (TCLE)

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “Comparação de duas técnicas para elevação do soalho do seio maxilar em implantes imediatos: estudo clínico prospectivo.” Nesta pesquisa pretendemos investigar a utilização de um material que será formado após retirada do seu sangue para auxiliar na formação de osso para fixação do implante em comparação com um material ósseo de outra espécie. O motivo que nos leva a estudar esse tema é a necessidade de aprimorar a reabilitação de pacientes que precisam de aumento de volume ósseo para estabilizar implantes. Os riscos envolvidos na pesquisa consistem em: Invasão de microrganismos no local da cirurgia, atraso na cicatrização, hematoma, dor pós-operatória, perfuração de cavidades pneumáticas situadas no interior do osso de sua face (maxila) ou até mesmo perda do implante. E os benefícios consistem em participar de uma pesquisa sobre um material que tem demonstrado grande relevância no auxílio para a cicatrização tecidual, controle do processo inflamatório pós-operatório e a possibilidade de ganho ósseo pela ação do enxerto. Caso ocorra algum dano relacionado a colocação do implante ou a técnica cirúrgica e material de enxerto decorrente da pesquisa o Sr. (a) receberá assistência devida sem nenhum custo ao senhor. Para participar deste estudo o Sr. (a) não terá nenhuma despesa, nem receberá qualquer vantagem financeira. O Sr. (a) tem garantida plena liberdade de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem necessidade de comunicado prévio. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O (A) Sr. (a) não será identificado (a) em nenhuma fase da pesquisa, bem como em nenhuma publicação que possa resultar. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Universidade de Rio Verde – UniRV e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos. Depois desse tempo, os mesmos serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e confidencialidade, atendendo à legislação brasileira, em especial, as Resoluções CNS 466/12, e utilizarão as informações somente para fins acadêmicos e científicos. Eu, FATIMA SUELI SILVEIRA SALES SILVA, fui informado (a) dos objetivos da pesquisa de maneira clara e detalhada, e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar. Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer minhas dúvidas. Em caso de dúvidas, poderei entrar em contato com o pesquisador responsável ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Rio – UniRV nos endereços abaixo.



Assinatura do participante da pesquisa



Cláudia Cabral Marques

Assinatura do (s) pesquisador (es)

Pesquisador (a) responsável: Frederick Khalil Karam

Endereço: Rua Rafael Nascimento, nº 116, Centro. Rio Verde – GO. CEP: 75.901-290

Telefone: (64) 3051-0005

Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade de Rio Verde – UniRV.

Endereço: Rua Rui Barbosa nº 3, Centro, Rio Verde - GO. CEP: 75.901-250

Telefone: (64) 3622-1446

Horário de funcionamento: Segunda a sexta-feira – das 12h45 às 17h45

Assistente de pesquisa: Atrisia Cabral Marques

Endereço: Rua 20 quadra 01 lote 06, Residencial Tocantins Apto 104 Rio Verde - GO.

CEP: 75909486

Telefone: (62) 99304-7893