


Levantamento de seio maxilar com uso de L-PRF e o enxerto ósseo Bio-Oss: relato de caso

Maxillary sinus lift using L-PRF and Bio-Oss bone graft: case report

Elevación de seno maxilar mediante L-PRF e injerto óseo Bio-Oss: reporte de caso

Heitor Braga Martins 

Breno Peres Altino 

Endereço para correspondência:

Heitor Braga Martins
Rua Damiana da Cunha, 27
Bairro João Francisco
76600-000 - Cidade de Goiás - Goiás - Brasil
E-mail: drheitorbragamartins@gmail.com

RECEBIDO: 26.11.2021

MODIFICADO: 27.06.2022

ACEITO: 02.08.2022

RESUMO

Este estudo tem por finalidade descrever um relato de caso com o uso da técnica de levantamento de seio maxilar pela janela lateral (sinus lift), buscando melhorar o tempo de enxertia óssea foi escolhido o uso do xenoenxerto Bio-Oss, associado ao uso da membrana de fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) para conseguir um melhor resultado de neoformação óssea.

PALAVRAS-CHAVE: Seio maxilar. Levantamento do assoalho do seio maxilar. Transplante ósseo.

ABSTRACT

This study aims to describe a case report, using the technique of lifting the maxillary sinus through the lateral window (sinus lift); seeking to improve the time of bone grafting, the xenograft Bio-Oss was chosen, associated

with the use of leukocyte and platelet rich fibrin membrane (L-PRF) to achieve a better bone neoformation result.

KEYWORDS: Maxillary sinus. Sinus floor augmentation. Bone transplantation.

RESUMEN

Este estudio tiene como objetivo describir un caso clínico utilizando la técnica de elevación del seno maxilar a través de la ventana lateral (sinus lift), buscando mejorar el tiempo de injerto óseo se optó por el uso del xenoinjerto Bio-Oss, asociado al uso de la membrana de fibrina rica en plaquetas y leucocitos (L-PRF) para lograr un mejor resultado de la neoformación ósea.

PALABRAS CLAVE: Seno maxilar. Elevación del piso del seno maxilar. Trasplante óseo.

INTRODUÇÃO

A técnica de levantamento de seio maxilar por janela lateral também conhecida como sinus lift é uma cirurgia efetuada para aumento de volume ósseo, na região de seio maxilar, abaixo da membrana de Schneider, aumentando o suporte ósseo em altura e densidade em toda a região de rebordo alveolar da maxila posterior¹⁻². Essa técnica é indicada para casos de extrema pneumatização do seio maxilar e necessidade de um aumento ósseo³.

Para acelerar o processo de neoformação óssea, tem sido utilizada a técnica de L-PRF, considerando o fator que muitos materiais têm um efeito osteogênico sob a membrana sinusal e um processo de cicatrização favorável em relação ao periósteo⁴. O L-PRF é um concentrado de plaquetas e leucócitos, não trombolizados e centrifugados logo após a coleta de sangue para se obter uma boa cicatrização e sem necessidade de realização de suturas com fios reabsorvíveis, onde a sua função é ter uma liberação contínua de citocinas leucocitárias e fatores de crescimento ósseo, incentivando o reparo tecidual na região da cirurgia. O objetivo deste trabalho é mostrar o uso da membrana de fibrina (L-PRF) como material de enxerto associado ao uso do material de enxerto xenogêno Bio-Oss para preenchimento da câmara do seio maxilar usando a técnica de levantamento de seio maxilar pela janela lateral⁵.



Figura 1 - Radiografia panorâmica pré-operatória.

Foi planejada a utilização de enxerto xenogêno para o tratamento, junto com levantamento de seio maxilar pela técnica da janela lateral devido à pequena quantidade de osso presente no exame radiográfico e uso de L-PRF para auxílio na cicatrização e neoformação óssea, diminuindo assim o tempo neoformação óssea da região.

Foi prescrito a paciente 8 mg de dexametasona e 1g de amoxicilina 1 hora antes do procedimento, assim como todas as orientações pré-operatórias cirúrgicas.

Primeiramente foi realizada a coleta de sangue da paciente e o mesmo armazenado em tubos de ensaio para confecção da membrana de L-PRF. Após o armazenamento foi feita a centrifugação e então confeccionada a membrana de fibrina e leucócitos (L-PRF) para ser misturada ao xenoenxerto ósseo Bio-Oss (Figuras 2 a 5).



Figura 2 - Coleta de sangue armazenada em tubos de ensaio para confecção de L-PRF.

RELATO DE CASO

Paciente C.V.S., leucoderma, de 44 anos, compareceu ao Curso de Implantodontia do Instituto Peres em busca de um tratamento para implantes dentários. Foi realizada avaliação clínica e radiográfica e então constatado a paciente não tinha quantidade de osso necessária em região posterior de maxila esquerda, apresentando apenas 1 mm de espessura de osso entre a membrana do seio maxilar e o rebordo alveolar.



Figura 3 - Tubos de ensaio já posicionados na centrífuga.



Figura 4 - Ciclo de confecção da L-PRF.



Figura 5 - Confecção da membrana L-PRF.

Logo após a coleta, iniciou-se o procedimento cirúrgico, utilizando anestesia terminal infiltrativa com anestésico cloridrato de mepivacaína 3% em região posterior de maxila inervada pelos nervos alveolar superior posterior, alveolar superior médio e palatino maior, ambos do lado esquerdo.

Foi realizada a incisão de Newman modificada com a relaxante na região mesial do elemento



Figura 6 - Incisão de Newman modificada.

Logo após descolamento subperiosteal por vestibular de todo o retalho no sentido póstero-superior. Então se iniciou o acesso de Caldwell-Luc, através de desgaste ósseo para realização da janela lateral na região do seio maxilar, após a realização da janela lateral deu-se início ao descolamento da membrana do seio maxilar (Figuras 7 e 8).



Figura 7 - Retalho com descolamento subperiosteal em sentido póstero-superior.



Figura 8 - Acesso Caldwell-Luc para janela lateral de levantamento da membrana Shneideriana.

Antes de começar o início desse descolamento, fez-se a remoção cuidadosa de todas as espículas ósseas presentes no acesso para evitar a perfuração da mesma (Figuras 9 e 10).

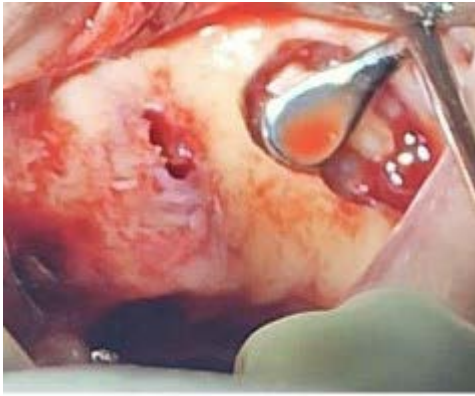


Figura 9 - Remoção de espículas ósseas para início do descolamento da membrana.



Figura 12 - Osso bovino Bio-Oss® (Geistlich) para enxertia do seio maxilar.



Figura 10 - Início do descolamento da membrana de Schneider.

Após todo o descolamento da membrana de Schneider, a câmara do seio maxilar abaixo da membrana de Schneider foi preenchida com o osso bovino, Bio-Oss® (Geistlich), misturado com o coágulo das células sanguíneas presentes no sangue coletado da paciente para a L-PRF (Figuras 11 a 16).

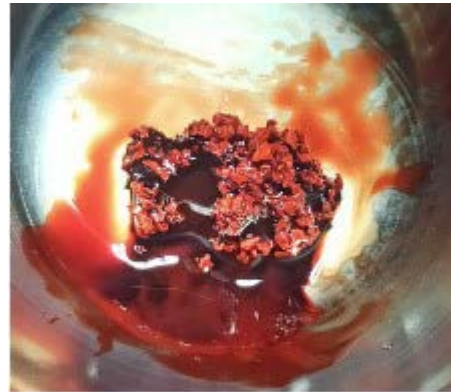


Figura 13 - Mistura de Bio-Oss® (Geistlich) com L-PRF.



Figura 11 - Descolamento da membrana.



Figura 14 - Preenchimento da câmara do seio maxilar com Bio-Oss® (Geistlich).



Figura 15 - Câmara do seio maxilar preenchida.



Figura 16 - Preenchimento total da câmara do seio maxilar.

Após o preenchimento completo com o enxerto ósseo e L-PRF, fez-se o tamponamento do acesso com a membrana de L-PRF. Após foi realizado sutura contínua com fio de simples nylon (Shalon) e higienização do campo cirúrgico. Como medicação pós-operatória foi prescrito amoxicilina 500 mg + clavulanato de potássio 125 mg por 10 dias, dipirona sódica 500 mg por 3 dias ou enquanto houver dor, Rinossoro por 15 dias e dexametasona 4 mg por 3 dias. No retorno de 14 dias para remoção de sutura a paciente não relatou queixas e a ferida cirúrgica não apresentava sinais de inflamação ou infecção.

DISCUSSÃO

A região da maxila posterior é, para o cirurgião-dentista, um desafio nos dias atuais, principalmente quando se trata da região do seio maxilar que geral-

mente sofre pneumatização, diminuindo a quantidade óssea. Essa perda óssea limita as chances de uma reabilitação oral em pessoas que tem perda precoce dos dentes, havendo a necessidade de usar a técnica de janela lateral (Cadwel-Luc)⁵⁻⁶. Essa técnica é indicada em casos onde os pacientes apresentam uma quantidade óssea menor que 5 mm de osso. No caso do atual estudo a paciente apresentava 2 mm de remanescente ósseo, sendo indicado o procedimento de levantamento de seio maxilar.

A grande questão para obter sucesso nessa técnica é determinar o tipo de material para ser usado para a enxertia óssea do seio maxilar⁶. Os biomateriais evoluíram na questão de enxertia óssea e de técnicas para sua utilização, estimulando e evoluindo produtos já existentes⁷. Um material de enxerto deve ser escolhido seguindo critérios como biocompatibilidade, suporte a efeitos mecânicos da mordida, e auxílio na síntese/remodelação óssea para obter uma cicatrização e funcionalidade adequada⁸.

O uso de um material de osso xenógeno proporciona bons resultados como formação uma rede óssea quando incorporada ao osso poroso; apresentação de neoformação óssea capaz de suportar a carga mastigatória do implante dentário; boa aceitação com o leito receptor sendo assim um enxerto utilizado com frequência para casos de reconstruções ósseas⁹⁻¹⁰.

O Bio-Oss® (Geistlich) é considerado osso xenógeno/heterógeno, ou seja, sua origem vem de espécie diferente do leito receptor, trata-se de um material desproteinado de origem bovina, e tem sido usado devido a sua biocompatibilidade e alto poder de osseocondução, além de apresentar um íntimo contato com o osso neoformado. Sua reabsorção lenta oferece uma capacidade óssea indutora para casos de levantamento de seio maxilar, considerando que o Bio-Oss® (Geistlich) não apresenta riscos significantes durante a formação do osso lamelar¹¹⁻¹².

Nesse caso clínico foi utilizado o enxerto bovino Bio-Oss® (Geistlich) para o preenchimento da câmara do seio maxila, já que se tratava de um defeito de alta extensão e por isso a absorção lenta seria ideal para a neoformação óssea.

Já o uso da L-PRF (membrana de fibrina rica em plaquetas e leucócitos) foi sugerida para procedimentos de levantamentos seio maxilar para acelerar a formação e regeneração óssea e tecidual, acelerando assim a cicatrização e oferecendo maior quantidade de osso vital⁶. De acordo com a literatura, a associação

da hidroxiapatita bovina presente no Bio-Oss® (Geistlich) com a L-PRF obteve ótimos resultados, diminuindo o tempo de recuperação e formação óssea de 180 dias para 106 dias⁵. Nesse caso foi utilizada a membrana de L-PRF para que tivéssemos uma qualidade óssea mais favorável e em menor tempo.

CONCLUSÃO

A realização do levantamento de seio maxilar pela técnica da janela lateral com o acesso de Cadwell-Luc e uso dos materiais de enxertia para regeneração óssea ofereceu uma melhor manipulação e neoformação de osso.

REFERÊNCIAS

- Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
- Mazzonetto R. Reconstruções em implantodontia. Protocolos clínicos para o sucesso e previsibilidade. Nova Odessa: Napoleão; 2009.
- Ioshida MTB. Técnica de levantamento do assoalho do seio maxilar na implantodontia [monograph]. Goiânia: Faculdade de Tecnologia Sete; 2017.
- Moura LS, Tenório Júnior ER, Pinto Filho JM. Utilização da fibrina rica em plaquetas na elevação sinusal com instalação imediata de implantes dentários. Rev Odontol Araçatuba. 2020;41(1):24-9.
- Marques AC, Karam FK. Elevação do assoalho de seio maxilar com L-PRF: relato de caso clínico [Internet]. Goiânia: Universidade de Rio Verde; 2020. Available from: https://www.unirv.edu.br/conteudos/fckfiles/files/ATRISIA%20C_%20MARQUES.pdf
- Correia VG. Utilização da fibrina rica em plaquetas e leucócitos (L-PRF) em cirurgia de levantamento de seio maxilar [monograph]. Salvador: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública; 2015.
- Mattiioni BAC, Duarte RP. Enxertos autógenos e Bio Oss: revisão de literatura [undergraduate thesis]. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria; 2015.
- Martins CMF, Ciriane LSR. O uso do plasma rico em plaquetas no levantamento do seio maxilar [undergraduate thesis]. Uberaba: Universidade de Uberaba; 2019.
- Albuquerque AFM, Cardoso IML, Silva JSP, Germano AR, Dantas WRM, Gondim ALMF. Levantamento de seio maxilar utilizando osso liofilizado associado a instalação imediata de implante do tipo cone-morse: relato de caso. RFO UPE. 2014;19(1):19-34.
- Soares MVR. Biomateriais utilizados na prática odontológica: uma revisão de literatura [undergraduate thesis]. Londrina: Universidade Estadual de Londrina; 2015.
- Viek TR. Osso xenógeno e suas aplicações clínicas em implantodontia [monograph]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2003.
- Reis FLC, Fahning FVR, Simão NR, Castro MCC, Bertollo RM, et al. Enxerto ósseo bovino para levantamento do assoalho do seio maxilar - razões para o sucesso. In: Anais do V Seminário Científico do UNIFACIG; 2019 Nov 7-8; Manhuaçu, Minas Gerais.