FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Larissa Duarte Raposo

Osteotomia segmentar em tratamento de atrofia mandibular posterior: Relato de Caso Clínico

PORTO VELHO

2019

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Larissa Duarte Raposo

Osteotomia segmentar em tratamento de atrofia mandibular posterior: Relato de Caso Clínico

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Implantodontia.

Área de concentração: Implantodontia.

Orientador Prof. DR.: Cláudio Nóia

Co-orientador Prof. Esp.: André Anghinoni

PORTO VELHO

2019

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado “Osteotomia Segmentar em tratamento de atrofia mandibular posterior: Relato de Caso Clínico” de autoria da aluna Larissa Duarte Raposo, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Orientador

Professor convidado 1

Professor convidado 2

Porto Velho, 06 Abril de 2019

Osteotomia segmentar em tratamento de atrofia mandibular posterior: Relato de caso Clínico

Resumo: Para reabilitação bucal com implantes por vezes se faz necessária a realização de procedimentos para criar o volume ósseo para correta posição dos implantes; devido a reabsorção alveolar que ocorre fisiologicamente pela ausência dentária, tornando essa uma das principais dificuldades atualmente na implantodontia e sendo necessária a realização de enxerto ósseo, onde dentre as técnicas cirúrgicas disponíveis para tratamento desses defeitos, uma que tem se mostrado bastante favorável, previsível e satisfatória é o Enxerto Sanduiche ou Osteotomia Segmentar com Interposição óssea. O objetivo deste trabalho foi realizar um relato de caso da técnica de Enxerto Sanduiche na região posterior da mandíbula, a técnica mostrou-se eficaz para ganho em altura, possibilitando após 4 meses a instalação do implantes, abordando pontos essenciais para o sucesso no tratamento.

Palavras-chave: mandíbula**,** transplante ósseo, implantação dentária.

Introdução

Nos dias atuais é cada vez mais comum as pessoas procurarem por implantes dentários para a substituição de sua prótese ou dentes perdidos, seja por traumas, doença periodontal ou patologias de má formações. Em todas essas situações o maior desafio é a reabsorção óssea do processo alveolar que ocorre gradualmente devido à perda de sua função, causando assim deficiência óssea em altura, em espessura ou combinação das duas, impedindo o posicionamento ideal do implante e a reabilitação[1-3].

A correção desses defeitos são considerados como grandes desafios ao cirurgião, tornando necessária a realização prévia de um enxerto ósseo, várias técnicas sobre enxertia vem sendo estudas e realizadas e a maior dificuldade para tratar esses defeitos está diretamente relacionada com a pouca nutrição e com o alto índice de exposição dos enxertos em blocos e particulados associados com malha de titânio. O material reconstrutivo ideal para a substituição óssea deve facilitar a revascularização, a osteogênese e a osteoindução[4-7].

O enxerto sanduiche vem sendo cada vez mais utilizado, trata-se de uma técnica que necessita de uma habilidade cirúrgica, apresentando resultados clínicos satisfatórios em termos de sucesso e alto índice de previsibilidade, já que o enxerto fica em contato com um defeito de 4 paredes, onde sua nutrição é altamente favorecida e o seu grau de reabsorção, bem como a incidência de deiscência são consideravelmente menores. Com essa técnica é possível corrigir defeitos ósseos entre 4 a 8 mm e reposicionar implantes mal instalados[1,4-5].

A técnica consiste em realização de osteotomias verticais e horizontal, de forma que o bloco ósseo possa ser movimentado no sentido oclusal, criando um espaço para ser preenchido com enxerto ósseo. O seguimento ósseo levantado permanece conectado ao periósteo lingual, garantindo suprimento adequado de sangue para o remodelamento do enxerto e fixado ao osso com uma fixação rígida usando parafusos e miniplacas [1,4,5,8].

Diante do exposto, este trabalho teve por objetivo relatar um caso clínico de enxerto sanduíche, abordando pontos essenciais para o sucesso da técnica cirúrgica.

Relato de Caso Clínico

Paciente I.N., gênero feminino, 50 anos de idade, procurou a clínica relatando dificuldade na mastigação, após anamnese foi constatado um bom estado de saúde geral, durante o exame clinico foi observado que a paciente apresentava atrofia na região posterior da mandíbula do lado esquerdo, aumentando o seu espaço protético (Figura 1).



Figura 1-Vista clínica inicial evidenciando o aumento do espaço protético na região posterior da mandíbula.

A paciente foi avaliada por meio de tomografia computadorizada do tipo cone beam e durante a avaliação foi observada a existência de um defeito ósseo em altura com necessidade de enxerto ósseo para ganho vertical e futura instalação dos implantes dentários (Figura 2).

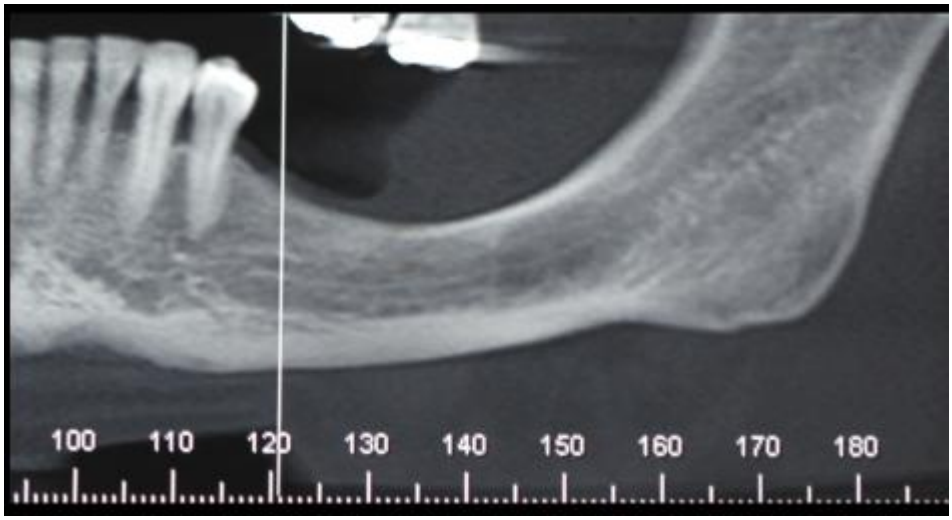


Figura 2- Imagem tomográfica em região posterior de mandíbula evidenciando a perda óssea vertical.

O plano de tratamento proposto foi a cirurgia de enxerto sanduiche, foi iniciada com a realização de bloqueio anestésico com solução de mepivacaína 2% com vasoconstritor 1:100.000 (DFL, Rio de Janeiro – Brasil). Foi realizada uma incisão linear localizado a 3mm além da junção mucogengival na área desdentada delimitada, em seguida o descolamento mucoperiostal e a realização de duas osteotomias verticais e uma horizontal na área a ser enxertada com a utilização de broca 701(Fava, São Paulo, Brasil), finalizando seu deslocamento vertical com uso de cinzeís (Quinelato, Rio claro-Brasil) sem dilacerar a mucosa lingual (Figura 3 e 4).

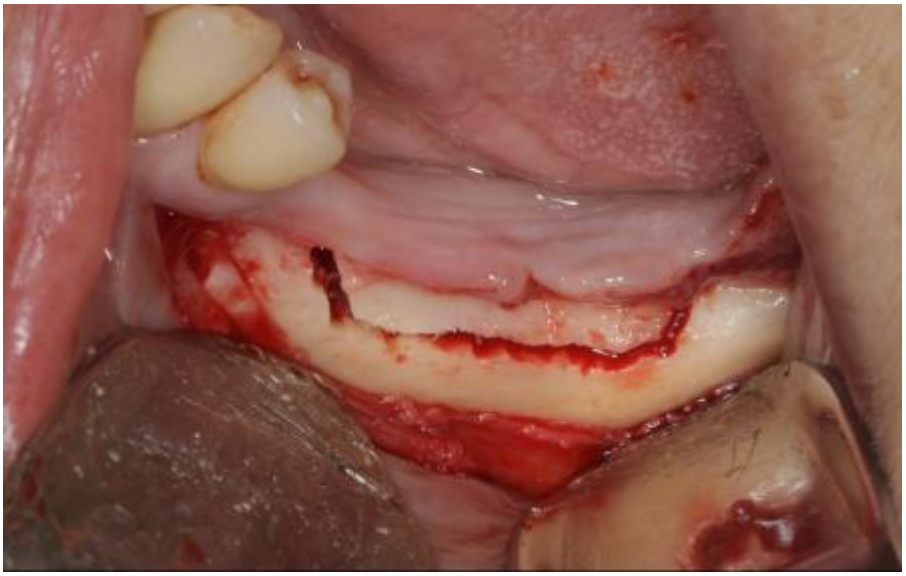


Figura 3- Após descolamento mucoperiosteal, foram confeccionadas duas osteotomias vertical e uma osteotomia horizontal com broca 701 (Fava, São Paulo, Brasil).

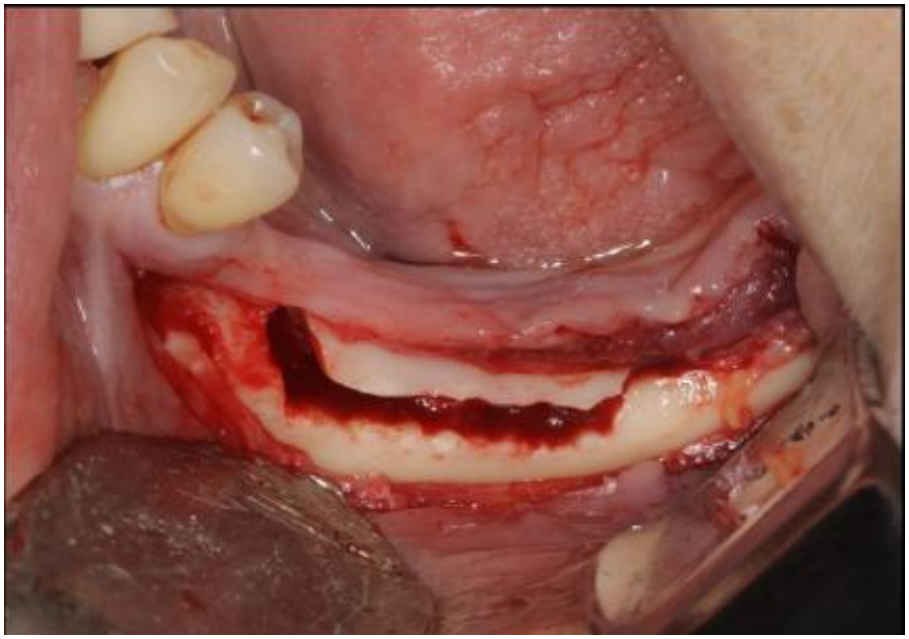


Figura 4- Segmento ósseo mobilizado para interposição do enxerto.

Foi removido um bloco de ósseo do ramo mandibular do mesmo lado onde foram feitas as osteotomias, sendo preparado e interposto no espaço criado com a mobilização do segmento ósseo (Figura 5, 6 e 7).

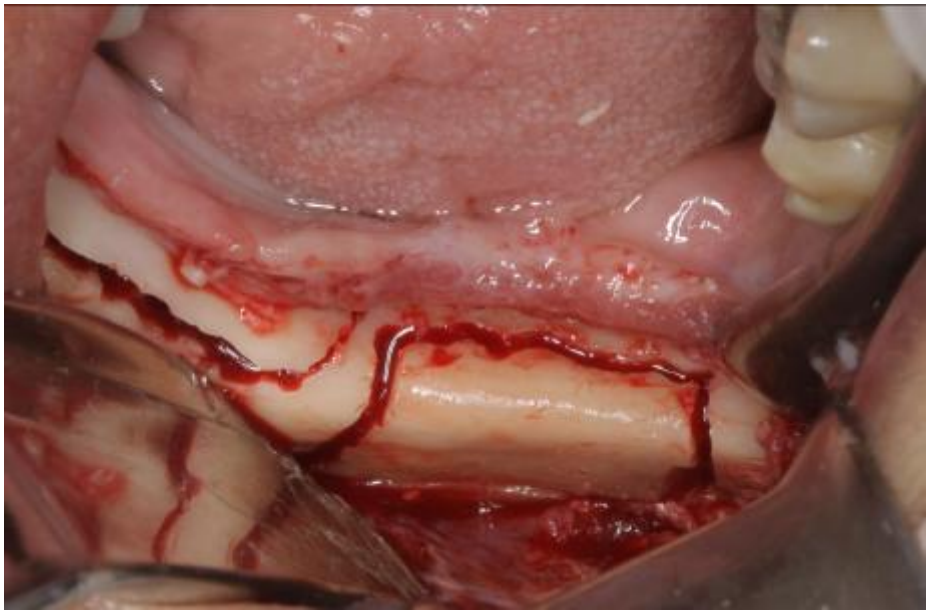


Figura 5- Enxerto ósseo em bloco demarcado na região posterior a área do enxerto.



Figura 6- Bloco ósseo removido e posicionado conforme será interposto entre os segmentos ósseos.

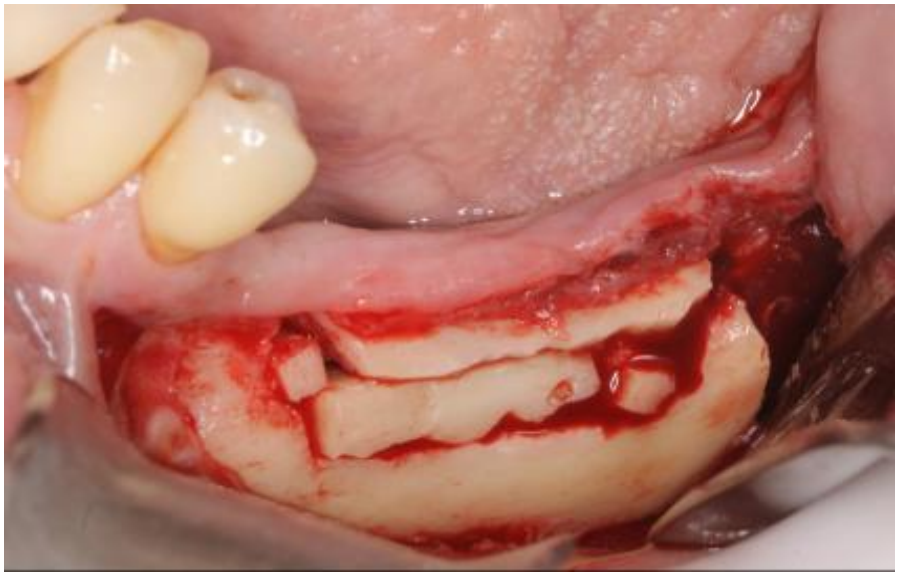


Figura 7- Interposição do bloco de enxerto entre os segmentos osteotomizados.

Todo o conjunto ósseo foi fixado com placa e parafusos de 1.5x6mm (Enginplan, Rio Claro-Brasil) (figura 8). Após a fixação foi colocada uma camada de biomaterial particulado para preenchimento dos “gaps” e uma membrana de colágeno reabsorvível (Lumina bone e Lumina coat, Critéira, São Carlos- Brasil) sobre a área enxertada, finalizando o procedimento com sutura (Figura 9 e 10).

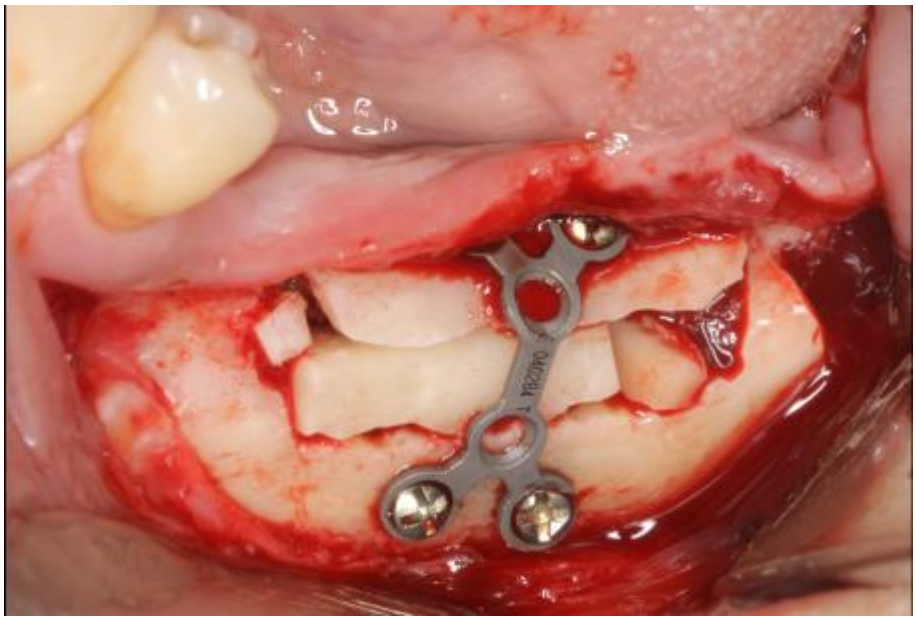


Figura 8- Fixação de todo o conjunto com placa e parafusos de titânio (Enginplan, Rio Claro-SP).



Figura 9- Preenchimento dos gaps com osso bovino liofilizado (Lumina-Bone, Critéria).

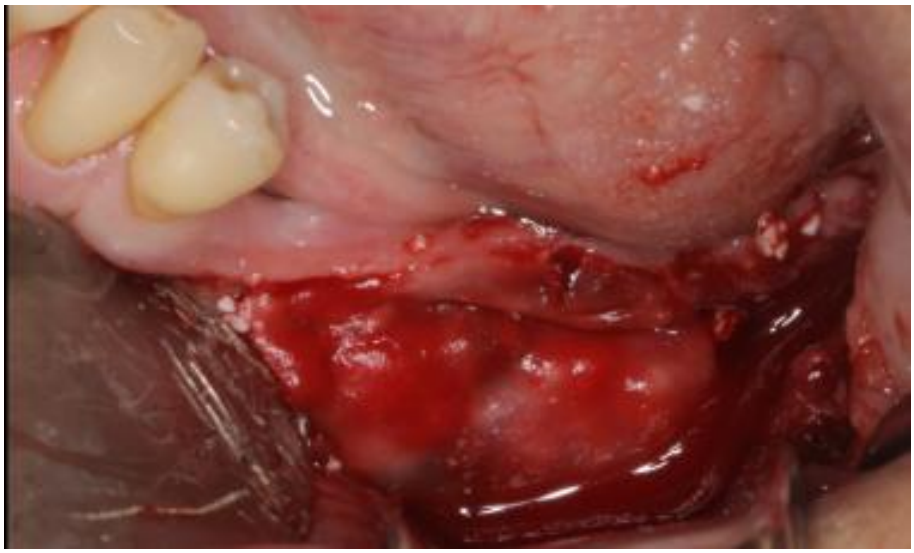


Figura 10- Sobre todo o conjunto foi colocada membrana de colágeno reabsorvível (Lumina-Coat, Critéria) visando inibir a competição tecidual.

Foi realizada uma radiografia panorâmica controle após o enxerto para verificação da posição e altura obtida (Figura 11).



Figura 11- Radiografia panorâmica imediata evidenciando a reconstrução realizada.

Após o período de 4 meses, a paciente foi submetida a nova radiografia panorâmica, onde foi constatado um ganho vertical de 5mm e observado a incorporação do enxerto (Figura 12, 13 e 14).

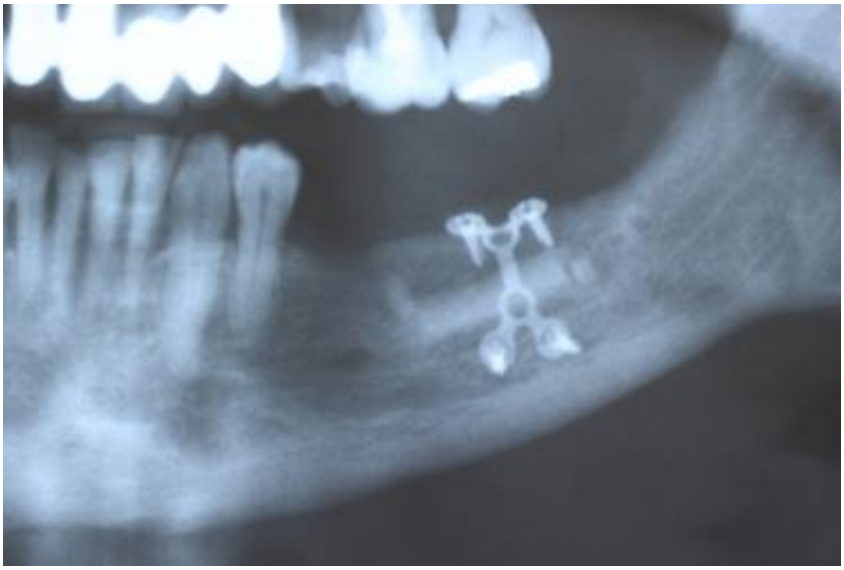


Figura 12- Radiografia panorâmica após 4 meses da realização do enxerto. Note o excelente ganho vertical alcançado.



Figura 13- Vista clínica da região enxertada. Note a diminuição do espaço protético, o que virá proporcionar coroas mais adequadas.

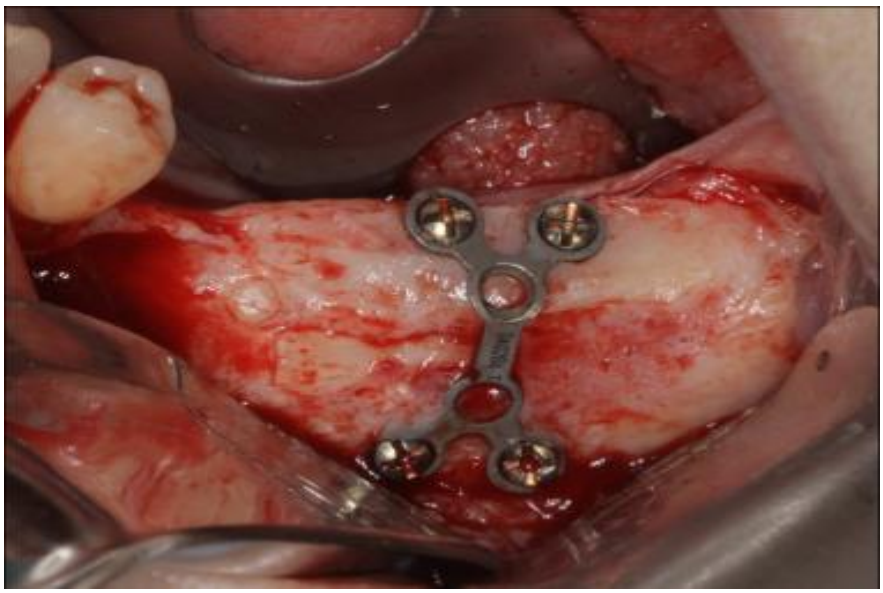


Figura 14- Note o excelente resultado clínico do enxerto com 4 meses pós-operatório.

Discussão

Essa técnica foi descrita por Schetller em 1976, quando realizou um aumento do rebordo alveolar mandibular para melhorar a retenção de uma prótese total inferior. O enxerto sanduiche é utilizado em áreas com defeito ósseo moderado na região mandibular posterior e maxila anterior, embora já tenha relato de casos na região posterior de maxila [3,9].

Diversas técnicas e materiais podem ser empregados para o tratamento de defeito ósseo, técnicas como distração osteogênica alveolar, enxertos em bloco e enxerto particulados associados à malha de titânio são alternativas com pouca previsibilidade e alto índice de complicações. Assim como a lateralização do nervo alveolar inferior que apresenta alto índice de parestesia e risco de fratura da mandíbula, além de não reconstruir a perda óssea que ocorreu na região. Outra alternativa para região posterior de mandíbula seria a utilização de implantes curtos, é uma alternativa viável com menor morbidade, no entanto é necessário a realização de coras protéticas grandes[7,9-10,14].

A técnica de enxerto sanduíche tem demostrado resultados clínicos satisfatórios em termos de sucesso e previsibilidade. Sua maior previsibilidade se deve ao fato do enxerto ficar em contato com um defeito de quatro paredes, favorecendo a nutrição sanguínea, o grau de reabsorção óssea também é consideravelmente menor[1,4-5].

O enxerto sanduiche favorece ganho em espessura e altura de crista alveolar devido a inclinação que ocorre no seguimento osteomizado. Estudos mostram que o ganho vertical em posterior de mandíbula é de 6-7 mm, e de 3-6 mm na anterior de mandíbula [4,8].

Os blocos autógenos são considerados superiores em relação aos biomateriais que são extremamente friáveis com risco de quebra durante o posicionamento entre os segmentos osteotomizados, embora já tenha casos que compravam também a eficácia tanto do autógeno quanto do biomaterial quando bem planejado e executados com a vantagem deste último ter apenas um sitio cirúrgico [6,10-12].

É necessário uma quantidade mínima de osso de 6mm acima do canal mandibular. Considerando que o movimento máximo para ganho vertical é de 5mm em maxila anterior e de 8mm em mandíbula posterior sem comprometer o suprimento sanguíneo. Ganho em altura com mais de 5mm é dificultado devido a rigidez da mucosa palatina no caso da maxila e na mandíbula ocorre uma tendência a lingualização de todo o conjunto osteotomizado. Essa técnica não permite o ganho de tecido mole, existe a possibilidade do paciente ficar com vestibulo raso, necessitando de enxerto de tecido conjuntivo [1,4,8,13].

A maior vantagem é a possibilidade do aumento da largura e altura, com menos morbidade que as outras técnicas, garantia de um melhor suprimento sanguíneo. A maior previsibilidade da desta técnica deve-se ao fato do enxerto ficar em contato com um defeito de 4 paredes, a reabsorção bem como a incidência de deiscência são consideravelmente menores também possuem baixa incidência de infeção e ruptura de sutura [4,5,8].

A maior dificuldade é a precisão necessária para conservar o nervo mandibular na osteotomia horizontal, a perda de sensibilidade ocorre em 22% dos casos devido a tração do retalho, alguns pacientes com pouco osso remanescente na mandíbula posterior (menor que 6mm) relataram parestesia cessando em até 12 semanas [4,13].

Conclusão

Com base no que foi exposto é possível concluir que a técnica do Enxerto Sanduiche proporciona um ganho ósseo em altura satisfatório, sendo altamente previsível, possibilitando a instalação de implantes com posicionamento ideal devolvendo a função e estética do paciente.

Segmental osteotomy in treatment of posterior mandibular atrophy: Clinical case report

Abstract: For oral rehabilitation with implants it is sometimes necessary to perform procedures to create the bone volume for the correct position of the implants; due to the alveolar resorption that occurs physiologically by the absence of teeth, making this one of the main difficulties currently in the implantology and being necessary to perform a bone graft, where among the surgical techniques available for the treatment of these defects, one that has been very favorable, predictable and satisfactory is the Sandwich Graft or Segmental Osteotomy with Bone Interposition. The objective of this work was to perform a case report of the Sandwich Graft technique in the posterior region of the mandible, and the technique proved to be effective for gain in height, allowing after 4 months the installation of the implants, addressing essential points for success in treatment.

Key Words: Mandible, bone transplantation, dental implantation

Referências Bibliográficas

1- Nóia CF, Lopes RO, Kuppel LE, Sá BCM, Silveira CS. Sandwich Osteotomies to Treat Vertical Defects of the alveolar Ridge. Implant Dentistry 2017; 1(26):101-105.

2- Moura LB, Carvalho PH, Xavier CB, Post LK, Torriani MA, Santagata m, Chargas Junior OL. Autogenous non-vascularized boné graft in segmental mandibular reconstruction: a systematic review. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2016;45: 1388-1394.

3- Tanaka K, Sailer I, Kataoka Y, Nogami S, Takahashi T. Sandwich bone graft for vertical augmentation of the posterior maxillary region: a case report with 9-year follow up. Int. J. of Implant Dentistry 2017; 3(20)1-6.

4- Bormann KH, Cunqueiro, MMS, Kissmann JP, Ruecker M, Kokemueller H, Gillrich CN. Forty Sandwich Osteotomies in Atrophic Mandibles: A Retrospective study. J. Oral Maxxillofac. Surg 2011; 69:1562-1570.

5- Noia CF, Lopes RO, Sá BCM, Silveira CS, Oliveira Junior HC. Tratamento da Atrofia Vertical Posterior de Mandíbula Através da Osteotomia Sandwich: Série de Casos. Int. J. Oral Maxillofac Implants, 2016 1:278-283.

6- Fellice P, Barausse C, Pistilli R, Spinato S, Bernardello F. Guided Sandwich Technique: A novel surgical Approach for Safe Osteotomies in the Treatment of Vertical Bone Defects in the Posterior Atrophic Mandible: A case Report. Implant Dentistry 2014 6(23): 738-743.

7- Feng Xuan F, Chun UI, Lee CU, Son JS, Fang Y, Jeong SM, Chai BH. Vertical Ridge Augmentation Using Xenogenous Bone Blocks: a Comparison Between the Flap and Tunneling Procedures. J. Oral Maxillofac Surg 2014;72:1660-1670.

8- Bormann KH, Cunqueiro MMS, See CV, Kokemuller, H, Schumann P, Gellrich NC. Sandwich osteotomy for vertical and transversal augmentation of the posterior mandible. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2010; 39: 554-560.

9- Noia CF, Lopes RO, Mazzonetto, R, Chaves Neto HDM. Segmental osteotomy with interpositional bone grafting in the posterior maxillary region. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2012; 41:1563-1565.

10- Lavin A, Jensen OT, Tarazi E, Casap N. Alveolar Sandwich Osteotomy in Resorbed Alveolar Ridge for Dental Implants: A 4 year prospective study. J. Oral Maxxilof Surg.2014 72:292-303.

11- Mavriqi L, Baca E, Dmiraj A. Sandwich osteotomy of the atrophic posterior mandible prior to implant placemnt. Clinical Case Reports 2015;3(7):610-614.

12- Mehta KS, Prasad K, Shetty V, Ranganath K, Latitha RM, Dexith J, Monoyath SK, Kumar V. Effect of Alveolar Segmental Sandwich Osteotomy on Alveolar Height: A Preliminary Study. J. Maxillofac. Oral Surg. 2015

13- Jansen OT. Alveolar segmental sandwich osteotomies for posterior edentulous mandibular sites for dental implants. J Oral Maxillofac Surg 2006; 64:471-475.

14- Mazzoneto R, Chaves Netto HDM, Nascimento FF, Ortega-Lopes R, Noia CF. Enxertos Ósseos em Implantodontia. Nova Odessa: Napoleão, 2012.