

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

LINIO JOABB TOLOTI GUIMARÃES

TRANSPOSIÇÃO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR: RELATO DE CASO
CLÍNICO

PORTO VELHO

2021

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

LINIO JOABB TOLOTI GUIMARÃES

TRANSPOSIÇÃO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR: 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: Professor Bruno Costa Martins de Sá

Co-orientador: Professor Francisco Ricardo Ribeiro Lima

PORTO VELHO

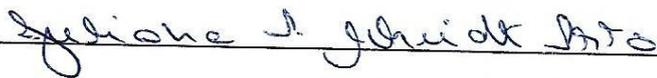
2021

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Artigo intitulado transposição do nervo alveolar inferior: relato de caso clínico de autoria do aluno Linio Joabb Toloti Guimarães, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Orientador



Professor convidado 1



Professor convidado 2

Porto Velho, 10 de julho de 2021

Transposição do Nervo Alveolar Inferior: Relato de Caso Clínico

Resumo: Com a crescente necessidade de reabilitar regiões posteriores de mandíbulas atróficas, a quantidade de estudos que visam trazer soluções e opções de tratamento para que profissional clínico consiga reabilitar essa área vem aumentando consideravelmente. A evolução das cirurgias para implantodontia vem aumentando as possibilidades de outras técnicas para a instalação de implantes nas regiões posterior de mandíbulas atróficas. A técnica da lateralização/transposição do nervo alveolar inferior é uma técnica que requer habilidade do operador, um bom estudo de imagens e um correto planejamento cirúrgico e protético. Este presente trabalho teve o objetivo de relatar um caso clinico com a técnica de transposição do nervo alveolar inferior e colocação de 3 implantes, abordando o passo a passo cirúrgico, bem como o tratamento de complicação.

Palavras-chave: Cirurgia bucal; morbidade; implantes dentários.

Introdução

Nos últimos anos a população vem cuidando mais da higiene bucal, porém ainda há perda dentária ocasionando a diminuição na qualidade de vida, e esta perda dentária pode ocorrer por vários motivos, alguns deles são: traumas, má higienização, tratamentos mal sucedido, bruxismo, apertamento dentário, periodontite entre outras causas. Após a perda dos dentes inicia-se o processo de reabsorção do osso alveolar tanto horizontal como vertical, e na região posterior de mandíbula não é diferente, portanto a instalação de implantes nessa região acaba se tornando um desafio^{1,2}.

A região posterior de mandíbula por muitas vezes não há altura e espessura suficiente para instalação dos implantes, por sua vez com o aumento da procura para reabilitação com implantes nessa região os cirurgiões dentistas estão lançando mão de técnicas para ganho ósseo vertical e horizontal ou técnicas cirúrgicas como a lateralização do nervo alveolar inferior que possibilitam a instalação de implantes nessa região³.

Varias técnicas foram desenvolvidas para a instalação de implantes na região posterior das mandíbulas atroficas, como a aplicação da técnica da distração osteogênica, enxerto em bloco, enxerto sandwich, lateralização do nervo alveolar inferior (LNAI) (onde não há mudança na posição do forame mental), transposição do nervo alveolar inferior (quando há a mudança da posição do forame mental), entre outras¹.

Com a indicação correta, a técnica de lateralização e/ou transposição do nervo alveolar inferior se torna uma ótima opção para reabilitação da região posterior de mandíbulas atroficas, sendo utilizada para casos aonde não há altura óssea suficiente para instalação de implantes (mesmo os de tamanhos curtos e/ou extra curtos), e que outras técnicas para aumento ósseo tenham menor previsibilidade^{4,5}.

A técnica da lateralização ou transposição consiste em deslocar o nervo lateralmente possibilitando a instalação de implantes na região posterior de mandíbula, alterando a posição do canal mandibular e/ou o forame mental³.

Os estudos demonstram que os implantes instalados através desta técnica tem o índice de sobrevivência superior a 95%, desde que seja realizado um bom planejamento cirúrgico e protético para a instalação e reabilitação desses implantes. (Livro Aumentos Ósseos em Implantodontia).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi relatar o caso clínico de lateralização do nervo alveolar inferior, apresentando o passo a passo da técnica cirúrgica.

Relato de Caso

Paciente I. C. A. sexo feminino, 56 anos, procurou a Clínica de Especialização em Implantodontia da FACSETE para colocação de implantes na região posterior da mandíbula. Durante a anamnese a paciente relatou realizar tratamento para diabetes e ser portadora de osteopatia, porém ambas as doenças encontravam-se controladas.

Durante o exame clínico e tomográfico foram observados alguns remanescentes dentários sem condições de recuperação, então foi planejado a exodontia dos elementos 34, 35, 38, 44, 45,48 e instalação de membranas de Politetrafluoretileno (PTFE) (Critéria, São Carlos-Brasil) visando preservação alveolar. Após 30 dias foram removidas as membranas de PTFE, e a paciente acompanhada mensalmente na clínica de Implantodontia. Decorridos 90 dias, a paciente foi submetida a novo exame tomográfico que revelou uma altura óssea na região do dente 34 de 5,24mm, do dente 35 4,85mm e do dente 36 de 6,62mm, sendo considerado insuficiente para instalação de implantes do lado esquerdo.

O plano de tratamento proposto foi a realização de cirurgia de Transposição do Nervo Alveolar Inferior (TNAI) e instalação de 3 implantes nas regiões dos dentes 34, 35 e 36.

O procedimento cirúrgico foi iniciado com a realização da assepsia intraoral com Gluconato de Clorexidina 0,12%, PerioGard (Colgate, São Bernardo do Campo – Brasil) e extra oral com Digliconato de Clorexidina 2%, Riohex 2% (Rioquímica, São José do Rio Preto – Brasil) bloqueio do nervo alveolar inferior, nervo bucal, e nervo lingual esquerdo com Mepivacaína Mepiadre 2% 1:100.000 (Nova DFL, Rio de

Janeiro – Brasil) e realizando infiltrações anestésicas na região com o mesmo produto.

A incisão com lamina de bisturi número 15 (SOLIDOR, SuZhou, China) foi realizada na crista óssea envolvendo a região dos dentes 34 ao 38. Para o descolamento mucoperiosteal da região lingual e vestibular utilizou-se um descolador de molt número 9 (Supremo, São Paulo – Brasil). Na área do nervo mentoniano uma cuidadosa dissecação foi feita visando minimizar o trauma local.

Na sequencia do procedimento cirúrgico, foram feitas as marcações das posições dos implantes com broca lança (Implacil de Bortoli, São Paulo – Brasil) e checagem do paralelismo com paralelômetros (Implacil de Bortoli, São Paulo – Brasil). Após observar na tomografia a altura que o nervo alveolar se encontrava em relação a crista óssea, foi iniciada a osteotomia, fazendo marcações com broca 702 (LABORDENTAL, São Paulo – Brasil) na face vestibular da mandíbula envolvendo o forame mentoniano. Após isso as perfurações foram unidas, criando-se as osteotomias.

Foi realizada a remoção da tábua óssea vestibular envolvida na osteotomia, curetagem da medular óssea até a total exposição do nervo alveolar inferior esquerdo, sendo o mesmo deslocado lateralmente para vestibular. Durante este deslocamento ocorreu o rompimento do nervo alveolar inferior (NAI).

Em seguida foi realizada a perfuração para a instalação dos implantes conforme recomendação do fabricante: na região do 34 e 36 foi instalados implantes de 4.0mm x 11mm sendo as seqüências: broca lança, broca 2.0, broca 3,5x11mm e finalizando com a broca 4.0x11mm (Implacil de Bortoli, São Paulo – Brasil) e na região do 35 um implante de 3.5mm x 11mm utilizando a seqüência: broca lança, broca 2.0 e a broca 3,5x11mm (Implacil de Bortoli, São Paulo – Brasil). Depois foi colocado osso liofilizado (Critéria, São Carlos – Brasil) em contato com os implantes e no momento do reposicionamento do nervo alveolar inferior e forame mentoniano foi necessária uma sutura com fio de nylon 5-0 (Shalon medical, São Luís de Montes Belos – Brasil), para aproximar os cotos do NAI visando possibilitar o reparo do mesmo. Em seguida, foi adicionado mais osso liofilizado e uma membrana de colágeno (Critéria, São Carlos – Brasil).

Para finalizar, uma sutura com fio de nylon 5-0 (Shalon medical, São Luís de Montes Belos – Goiás), foi realizada na região do tecido mole alveolar visando coaptar os bordos da ferida cirúrgica.

Visando a recuperação do NAI, foi receitado o uso do medicamento Etna (Gross, Rio de Janeiro – Brasil), administrado via oral, uso interno 1 cápsula de 8/8 horas por 60 dias. Sendo acompanhada mensalmente para avaliação dos implantes e recuperação da sensibilidade do NAI, tendo a recuperação completa da sensibilidade com 3 meses.

Após 6 meses foi realizado a reabertura instalação de mini pilares e cilindro de proteção (Implacil de Bortoli, São Paulo – Brasil).

Discussão

No presente caso foi realizado implantes com a técnica de transposição do nervo alveolar inferior na região posterior de mandíbula com moderada ou severa perda óssea. De acordo com a literatura, esta opção de tratamento mostra-se viável para quem não suporta o uso de próteses removíveis^{3 15}. Porém existem outras opções como implantes curtos, distração osteogênica, regeneração óssea guiada, enxerto ósseo aposicional e implantes inclinados¹.

Boris Abayev e Gintaras Juodzbalyš em 2015 analisaram artigos entre os anos de 1997 e 2014, em pacientes entre 18 e 80 anos, e concluíram que por muitas vezes a lateralização ou transposição do nervo alveolar inferior com instalação de implantes é a única opção de se obter uma prótese fixa, que por sua vez a correta indicação e planejamento cirúrgico, protético e tomográficos se torna uma boa opção de tratamento^{2,5}. Em um estudo clínico com 10 pacientes, 100% teve distúrbio neurossensorial, mas com no máximo 4 meses todos recuperaram a sensibilidade¹². Mas por outro lado, riscos de parestesia existem G. J. Rodriguez e R. M. Eldibany realizaram um estudo clínico em 143 pacientes e instalados 636 implantes pela técnica de lateralização e transposição do nervo alveolar inferior observou que, 8,5% de dormência labial/queixo, 4,1% recuperaram a completamente com 10-14 dias, 2,6% após 8 semanas, 0,7% permaneceram com parestesia persistente mas

que não afetou a atividade diária e 1,1% dos implantes foi removido devido a dor e dormência ⁸.

Alguns autores relatam que a LNAI é uma técnica relativamente simples, que não tem limitações clínicas como a necessidade de uma altura óssea mínima entre a cortical superior do NAI e a crista do rebordo ^{2,6,8,13}. Já outros autores, afirmam que a LNAI é um procedimento cirúrgico difícil, e que esse procedimento requer curva de aprendizado profissional para sua realização, e, além disso, não deve ser indicado a todos os pacientes, tendo em vista que os riscos de complicações e danos ao nervo são reais ¹⁰.

Em casos de rompimento do NAI durante a lateralização/transposição, a literatura recomenda a realização da neurorrafia, unindo os ramos do nervo e otimizando assim a regeneração ^{11,14}. No presente caso clínico ocorreu o rompimento do NAI durante o ato operatório, sendo realizada a neurorrafia, de forma que a paciente evoluiu sem maiores complicações e com retorno da sensibilidade após 4 meses.

Caso clínico realizado com 10 pacientes com região posterior de mandíbula edentula que foram submetidos a cirurgia de LNAI, foi receitado o medicamento Metilcobalamina por 4 semanas, todos foram acompanhados e com uma média de 3 meses todos tiveram a sensibilidade do NAI restaurada, embora a eficácia do medicamento na recuperação de nervo seja discutida ¹². Já em outro estudo realizado com 40 pacientes que foram submetidos a LNAI não descreveu o uso de nenhum medicamento para recuperação do NAI porém relatou a recuperação sensorial de 100% dos pacientes após 12 meses do procedimento¹⁵.

Conclusão

No presente caso clínico de transposição do nervo alveolar inferior mostrou uma excelente opção para reabilitar com próteses fixas mandíbulas atroficas, apesar do rompimento do nervo alveolar inferior e a necessidade de realizar uma neurorrafia.

Transposition of the Lower Alveolar Nerve: Clinical Case Report

Abstract: With the growing need to rehabilitate posterior regions of atrophic jaws, the number of studies aimed at bringing solutions and treatment options so that clinical professionals can rehabilitate this area has been increasing considerably. The evolution of surgeries for implantology has increased the possibilities of other techniques for the installation of implants in the posterior regions of atrophic mandibles. The technique of lateralization / transposition of the lower alveolar nerve is a technique that requires skill of the operator, a good study of images and a correct surgical and prosthetic planning. This present study aimed to report a clinical case with the technique of transposing the lower alveolar nerve and placing 3 implants, addressing the surgical step by step, as well as the treatment of complications.

Key Words: Oral surgery; morbidity; dental implants.

Referências Bibliográficas

- 1- Pimentel, AC, Sanches MA, Ramalho GC, Roman-Torres CV, Manzi MR, Sendik. Lateralization Technique and Inferior Alveolar Nerve Transposition. Case Report. Hindawi Publishing Corporation. Volume 2016, Article ID 4802637, 10 pages.
- 2- Abayev B, Juodzbaly G. Inferior Alveolar Nerve Lateralization and Transposition for Dental Implant Placement. Part I:a Systematic Review of Surgical Techniques. J Oral Maxillofac Res 2015;6(1).
- 3- Vasconcelos JA, Ávila GB, Ribeiro JC, Dias SC, Pereira LJ. Inferior alveolar nerve transposition with involvement of the mental foramen for implant placement. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008 Nov 1;13(11):E722-5.
- 4- Ribeiro, RC, Luna AHB, Sverzut CE, Sverzut AT. Failure of Osseointegrated Dental Implant After Alveolar Nerve Transposition: A Report of an Unusual Complication and Surgical Management. IMPLANT DENTISTRY / VOLUME 26, NUMBER 4 2017.
- 5- Abayev B, Juodzbaly G. Inferior Alveolar Nerve Lateralization and Transposition for Dental Implant Placement. Part II:a Systematic Review of Neurosensory Complications. J Oral Maxillofac Res 2015;6(1).
- 6- Abayev B, Juodzbaly G. Inferior Alveolar Nerve Lateralization and Transposition for Dental Implant Placement. Part I:a Systematic Review of Surgical Techniques. J Oral Maxillofac Res 2015;6(1).
- 7- Shaban B. Khajavi A. Khaki N. Mohiti Y. Mehri T. Kermani H. Assessment of the anterior loop of the inferior alveolar nerve via cone-beam computed tomography. <https://doi.org/10.5125/jkaoms.2017.43.6.395> pISSN 2234-7550·eISSN 2234-5930.
- 8- J. G. Rodriguez, R. M. Eldibany: Vertical splitting of the mandibular body as an alternative to inferior alveolar nerve lateralization. Int. J. Oral Maxillofac. Surg. 2013; 42: 1060–1066. # 2013 International Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.
- 9- Nóia CF. Sá BCM. Aumentos Ósseos em Implantodontia. Cap 14. Laterização do Nervo Alveolar Inferior: Alternativa para Casos Complexos. Pág. 376 - 397. 1ª

edição. 2021. Editora Napoleão Quintessence. Publishing Brasil. Nova Odessa – SP – Brasil.

10- Babbush CA. Transpositioning and repositioning the inferior alveolar and mental nerves in conjunction with endosteal implant reconstruction. *Periodontology* 2000, Vol. 17, 1998, 183-190 Printed in Denmark . All rights reserved.

11- Alling III CC. Dysesthesia of the Lingual and Inferior Alveolar Nerves Following Third Molar Surgery. *Oral Maxillofac Surg* 44:454-457, 1986.

12- Rathod M. Kshirsagar RA. Joshi S. Pawar S. Tapadiya V. Gupta S. Mahajan V. Evaluation of Neurosensory Function Following Inferior Alveolar Nerve Lateralization for Implant Placement. *J. Maxillofac. Oral Surg.* (Apr–June 2019) 18(2):273–279.

13- Chrcanovic BR. Custódio ALN. Inferior alveolar nerve lateral transposition. *Oral Maxillofac Surg* (2009) 13:213–219.

14- Gregg JM. Surgical Management of Inferior Alveolar Nerve Injuries (Part II): The Case for Delayed Management. *J Oral Maxillofac Surg* 53:1330-1333, 1995.

15- Mart_inez-Rodr_iguez N, Barona-Dorado C, Cort_es-Breton Brinkmann J, Mart_in Ares M, Calvo-Guirado JL, Mart_inez- Gonz_alez JM. Clinical and radiographic evaluation of implants placed by means of inferior alveolar nerve lateralization: a 5-year follow-up study. *Clin. Oral Impl. Res.* 29, 2018, 779–784.