

## LATERALIZAÇÃO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Camila D'Campora Zago<sup>1</sup>  
Daniel Tagliari<sup>2</sup>  
Marina Rotta de Andrade<sup>3</sup>  
Marcos Takemoto<sup>4</sup>  
Leandro Gauer<sup>5</sup>

### RESUMO

A técnica de lateralização do Nervo Alveolar Inferior é uma forma de tratamento para reabilitar região posterior de mandíbula atrófica é amplamente discutida na literatura atual como meio de restabelecer a qualidade mastigatória nesta região, pois nestes locais a reabilitação protética fica limitada pela reabsorção vertical na região posterior que resulta na proximidade do canal mandibular a borda alveolar. Esta manobra cirúrgica pode resultar em parestesia e alteração sensorial ao longo do trajeto do nervo. O objetivo deste trabalho foi realizar uma reabilitação protética através da técnica de lateralização do Nervo Alveolar Inferior. Foi realizada cirurgia de lateralização com instalação imediata de 2 implantes. Uma paciente de 50 anos foi submetida ao procedimento seguindo um protocolo cirúrgico padronizado. Após 6 meses do procedimento a paciente relatou perturbação sensorial transitória inicial com relatos de melhora entre o período de uma semana até 6 meses. Pode-se concluir que a técnica cirúrgica de lateralização do Nervo Alveolar Inferior é segura e previsível resultando em alteração sensorial mínima e reversível sem danos significativos ao paciente desde que realizada com protocolo cirúrgico padronizado.

**Palavras-Chave:** Atrofia posterior de mandíbula. Lateralização do Nervo Alveolar Inferior.

### SUMMARY:

Inferior alveolar nerve (IAN) repositioning has been used widely in recent years as an alternative approach for dental implant placement in the atrophic posterior mandible for treatment modification for a patient presented with severely resorbed bilateral edentulous posterior mandible. This surgical procedure can result in paresthesia and sensory changes along the nerve path. The objective of this study was to prosthetic rehabilitation through lateralization technique Inferior Alveolar Nerve. Technique of lateralization was performed surgery with immediate installation of two implants. A 50 year old patient underwent the procedure following a standardized surgical protocol. After 6 months of the procedure, the patient reported initial transient sensory disturbance with improvement reports from the period of one week up to 6 months. it can be concluded that IAN transposition and reposition

<sup>1</sup> Cirurgiã-Dentista, Especialista e Mestre em Implantodontia.

<sup>2</sup> Cirurgião-Dentista, Especialista e Mestre em Ortodontia.

<sup>3</sup> Cirurgiã-Dentista, Especialista em Endodontia, Especialista e Mestre em Ortodontia.

<sup>4</sup> Cirurgião-Dentista, Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, Especialista em Prótese Dentária, Especialista e Mestre em Implantodontia.

<sup>5</sup> Cirurgião-Dentista, Especialista e Mestre em Ortodontia.

are useful adjunct techniques for managing severely atrophic edentulous or partially edentulous mandibles with dental implants. The risk of neural dysfunction appears to be low.

**Keywords:** Region off the atrophic mandible, Inferior alveolar nerve lateralization.

## 1 INTRODUÇÃO

As reabilitações através de implantes osseointegrados envolvendo a região posterior de mandíbula em desdentados parciais ou totais com severas reabsorções representam um grande desafio, devido a anatomia e dificuldades na técnica. (HIRSCH & BRANEMARK, 1995).

O contínuo processo de atrofia e remodelação do osso alveolar observados após a perda dos elementos dentais interfere diretamente na disponibilidade óssea, gerando limites ao posicionamento correto dos implantes pela interferência anatômica do feixe vâsculo-nervoso que percorre esta região. (DI PILLO & RAPOPORT, 2009).

A região posterior da mandíbula apresenta uma qualidade óssea inferior quando comparada a região anterior e nas situações em que são instalados implantes curtos visando preservar o canal mandibular, a estabilidade inicial do implante será apenas na cortical superior além do risco da sobrecarga oclusal. (RUDOLF et al, 2007).

A lateralização do nervo alveolar inferior é uma opção de tratamento para mandíbulas atróficas em que a reabilitação protética fica limitada pela reabsorção vertical na região posterior que resulta na proximidade do canal mandibular a borda alveolar. Esta manobra cirúrgica pode resultar em dormência e alteração sensorial ao longo do trajeto do nervo. (PROUSSAEFS, 2005; CAMPOS, 2012).

Assim, o presente artigo tem por objetivo relatar um caso clínico e descrever toda a técnica cirúrgica de Lateralização do Nervo Alveolar Inferior.

## 2 RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente, sexo feminino, 50 anos, buscou a clínica odontológica, por intolerância ao uso de aparatologia móvel inferior (PPR).

Ao exame clínico e tomográfico, observou-se uma severa perda óssea na região dos elementos 35, 35 e 36 (Figuras 01, 02 e 03), chegou-se a conclusão de que o procedimento de lateralização do Nervo Alveolar Inferior (NAI) seria a técnica mais indicada.

Inicialmente a paciente realizou bochecho com uma solução de Digluconato de Clorexidina 0,12%. Foi realizado o bloqueio do NAI e do Nervo Mental e infiltrativas (Figura 04). Uma incisão foi realizada na crista alveolar e duas relaxantes, uma na mesial do canino e outra na região retromolar, de maneira que todo o corpo mandibular e o forame mental ficassem expostos.

O rebordo foi regularizado com o auxílio de uma fresa cirúrgica. Com o auxílio de um lápis previamente esterilizado delimitou-se a osteotomia vertical mesial, 2 mm da distal do forame mental. Um guia cirúrgico previamente confeccionado foi posicionado e com uma broca esférica diamantada os locais de perfurações dos implantes foram realizados. Feito as delimitações, uma perfuração de 3 mm foi feita com a broca lança e com as brocas 2.0 e 3.0. Com base nestas perfurações, delimitou-se, também com o auxílio de um lápis a osteotomia horizontal superior bem como as osteotomias verticais distal e mesial.

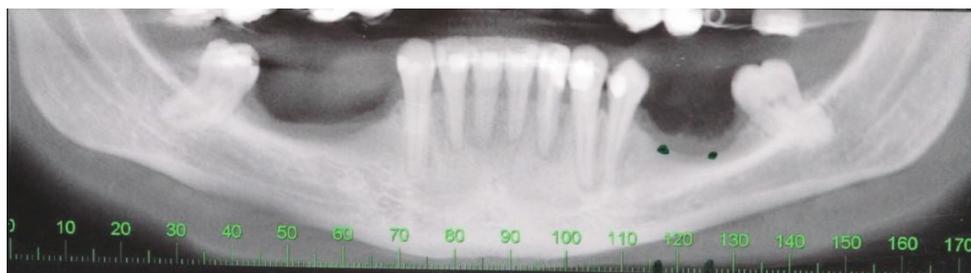
Com o auxílio de uma broca 701 para peça reta, realizou-se a osteotomia horizontal superior de modo a acessar a porção medular e na seqüência, as osteotomias verticais distal e mesial também foram realizadas (Figuras 06 e 07). Para a realização da osteotomia horizontal inferior, uma broca em forma de roda diamantada para peça reta foi utilizada. Com o auxílio de cinzéis a osteotomia foi finalizada a fim de remover a tábua óssea cortical. Após a remoção da tábua óssea vestibular (Figura 08), foi necessária a utilização de uma broca esférica diamantada em peça reta para finalizar o desgaste da cortical ao longo do nervo alveolar, tanto nas bordas superior como na inferior. Um descolador de Molt foi utilizado para remover a cortical vestibular ao canal em toda a sua extensão.

Após a completa remoção de tecido cortical e medular em toda a extensão do Nervo Alveolar Inferior, um instrumento em forma de gancho (Figura 09) foi utilizado para promover uma cuidadosa tração do feixe vaso-nervoso para possibilitar a passagem de uma fita de cetim estéril (Figura 10), que foi utilizada em todo o procedimento para manter o (NAI) tracionado durante a fresagem prévia à colocação dos implantes.

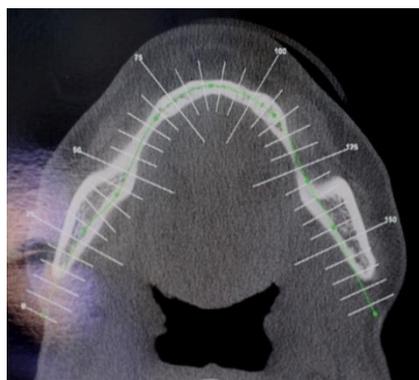
Após a instalação dos implantes, injetou-se Diprospan® (dipropionato de betametasona + fosfato dissódico de betametasona 5mg/ml + 2mg/ml) no epineuro.

A tábua óssea vestibular passou pelo processo de trituração a fim de preencher o defeito sem que houvesse compressão do feixe vásculo- nervoso. Feito isso, suturou-se com pontos do tipo colchoeiro e pontos simples.

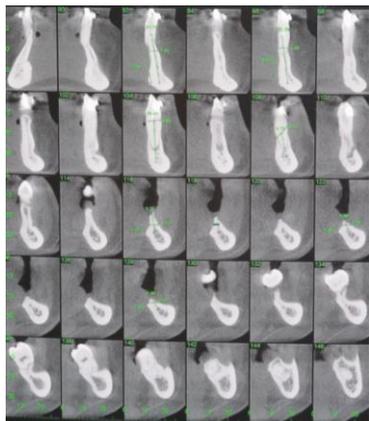
A paciente recebeu orientações sobre cuidados com dieta e higiene oral foram instituídas e a mesma foi orientada a não utilizar a aparatologia protética (PPR) no período de osseointegração.



**Figura 01: Vista panorâmica**



**Figura 02: Vista Axial da Tomografia Computadorizada**



**Figura 03: Cortes Tomográficos**



**Figura 04: Área Cirúrgica pós-anestesia.**



**Figura 05: Delimitação das Osteotomias feita com grafite.**



**Figura 06: Osteotomias realizadas**



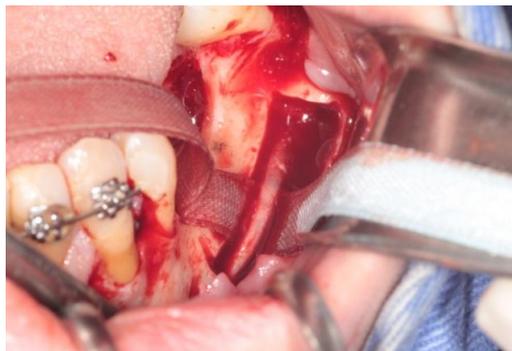
**Figura 07: Osteotomia. Observar emergência do forame mental.**



**Figura 08: Visão do NAI ao do após a remoção da tábua cortical.**



**Figura 09: Instrumento em gancho utilizado para a tração do NAI.**



**Figura 10: Fita de cetim posicionada a fim de manter o NAI tracionado.**



**Figura 11: Instalação dos implantes após cuidadosa fresagem.**



**Figura 12: Vista oclusal dos implantes**

### **3 DISCUSSÃO**

A cirurgia de lateralização do NAI pode ser realizada em ambiente ambulatorial, com anestesia local e sedação consciente (JENSEN; NOCK, 1987; PELEG et al., 2002; CHIAPASCO; ROMEU, 2007). Porém há também a indicação de execução desta cirurgia em

ambiente hospitalar, com paciente sob anestesia geral (MORRISON et al., 2002; CHIAPASCO; ROMEU, 2007).

Entretanto alguns autores considerem a necessidade de anestesia geral para realização desta técnica, a colocação dos implantes é mais confiável com anestesia local, pois, muitas vezes a falta de um relaxamento profundo da musculatura da face oriunda da anestesia geral a abertura bucal fica comprometida (ALLHASSANI e ALGHAMDI, 2006).

A técnica de lateralização do NAI permite a instalação de implantes com comprimento mais favorável nos casos em que a reabsorção da porção posterior da mandíbula indicaria a inserção de implantes curtos conferindo a reabilitação maior longevidade (YOSHIMOTO, et al., 1999; BLOCK; ACHONG, 2006; CHIAPASCO ; ROMEO, 2007; MISCH, 2008). A terapia para acelerar a recuperação neurossensorial é através do uso de Citoneurin 5000 UI uma vez ao dia, durante 60 dias.

Alguns autores utilizaram laserterapia como adjuvante na recuperação neurossensorial, mas não foi encontrada diferença no tempo de melhora neurossensorial comparado ao presente estudo (OZEN et al. 2006; YOSHIMOTO et al., 2008). Indiferente da técnica utilizada, o mais importante é a indicação correta para o caso em questão, levando em consideração a anatomia e a localização do defeito, a condição sistêmica do paciente e finalmente, os custos e os benefícios para obtenção dos objetivos estéticos e funcional para o local, devolvendo qualidade de vida aos pacientes (ROSENQUIST, 1994).

#### **4 CONCLUSÃO**

1. A lateralização do nervo Alveolar Inferior é uma técnica cirúrgica viável e segura para a reabilitação posterior da mandíbula atrófica, preservando os remanentes anteriores.
2. Os pacientes normalmente apresentam uma reparação cirúrgica sem complicações e o risco de uma parestesia permanente do nervo mental é pequena.
3. Diante de um preciso diagnóstico da anatomia e a localização do defeito e executando com precisão o plano de tratamento é possível a obtenção de objetivos estéticos e funcional para o local, devolvendo qualidade de vida aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

ALLHASSANI, A.A.; ALGHAMDI, A.S.T. **Inferior alveolar nerve injury in implant dentistry: diagnosis, causes, prevention and management.** Journal of Oral Implantology, v. 36, n. 5, p. 401-407, 2010.

BLOCK, M.S.; ACHONG, R. **Bone morphogenetic protein for sinus augmentation.** Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am, v. 14, n. 1, p. 99-105, 2006.

CAMPOS, CG. **Avaliação Subjetiva da Função do Nervo Alveolar Inferior após Cirurgia de Lateralização.** Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional da Faculdade Ingá, área de concentração Prótese Dentária, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Odontologia. Faculdade Ingá, Maringá, 2012.

CHIAPASCO, M.; ROMEO, E. **Reabilitação oral com prótese implanto suportada para casos complexos.** Santos: São Paulo, 2007.

DI PILLO L, RAPORPORT A. **A Importância da lateralização do nervo alveolar inferior para os implantes mandibulares.** Rev Bras Cir Cabeça e Pescoço. 38(3): 166-170. 2009.

HIRSCH JM, Branemark PI. **Fixture stability and nerve function after transposition and lateralization of the inferior alveolar nerve and fixture installation.** Br J Oral Maxillofac Surg. 33(5): 276-81. 1995.

JENSEN, O.; NOCK, D. **Inferior alveolar nerve repositioning in conjunction with placement of osseointegrated implants: a case report.** Oral Surg Oral Med Oral Pathol, v. 63, n. 3, p. 263-8, 1987.

MISCH, C.E. **Implantes dentais contemporâneos.** 3.ed. Elsevier: Rio de Janeiro, 2008.

MORRISON, A.; CHIAROT, M.; KIRBY, S. **Mental nerve function after inferior alveolar nerve transposition for placement off dental implants.** Journal off the Canadian dental association, v. 68, n. 1, p. 46-50, Jan., 2002.

OZEN, T., et al. **Efficacy of low level laser therapy on neurosensory recovery after injury to the inferior alveolar nerve.** Head and Face Medicine, n. 2, v. 3, p. 1-9, 2006.

PELEG, M., et al. **Lateralization of the inferior alveolar nerve with simultaneous implant placement: a modified technique.** Int J Oral Maxillofacial Implants, v. 17, n. 101, p.01-6, 2002.

PROUSSAEFS, P. **Vertical alveolar ridge augmentation prior to inferior alveolar nerve repositioning: a patient report.** The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants, v. 20, n. 2, p. 296-300, 2005.

RIGATO, J. L. **Reposicionamento do nervo alveolar inferior em implantes dentários.** BCI – Revista Brasileira de Cirurgia e Implantodontia, v. 7, n. 28, p. 45-48 out./nov./dez., 2000.

ROSENQUIST, B. **Implant placent in combination with nerve transposition: experiences with the first 100 cases.** Int J Oral Maxillofac Implants, v. 9, p. 522-31, 1994.

RUDOLF, M. S., et al. **Quantification off bone resorption in the foramidal region off the atrophic mandible.** The International Journal of Oral and Maxillofacial Implants, v. 22, n. 4, p. 609-15, 2007.

YOSHIMOTO, M., et al. **A light and scanning electron microscopy study of bone healing following inferior alveolar nerve lateralization: an experimental study in rabbits.** The Int J Oral Maxillofacial Implants, v. 23, n. 3, p. 457-62, 2008.