

LATERALIZAÇÃO DO NERVO ALVEOLAR INFERIOR EM MANDÍBULA ATRÓFICA

LATERALIZATION OF THE LOWER ALVEOLAR NERVE IN ATROPHIC MANDIBLE

Andressa Teixeira Martiniano da **Rocha**¹
Felipe Seoane **Matos**²
Diego Tosta **Silva**²
Jeferson Freitas **Aguiar**³
André Sampaio **Souza**³

RESUMO

A atrofia óssea fisiológica decorrente da perda dentária associada a doenças sistêmicas como osteoporose limita a reabilitação oral. Pacientes acometidos por estes defeitos e que utilizam por longo prazo bifosfonatos possuem risco aumentado de osteonecrose. São debilitados funcionalmente, aparentam fragilidade, podendo elevar o índice de fratura patológica da mandíbula. Nesse sentido, os sistemas de fixação com placas mais rígidas são indicadas como opção terapêutica capaz de suportar as forças biomecânicas. Aliada a esta, a lateralização do nervo alveolar inferior poderá ser efetuada para evitar dano ao mesmo quando forem colocadas as placas e os parafusos de fixação. O objetivo deste trabalho foi descrever um caso clínico de tratamento de lesão de grande extensão em mandíbula atrófica decorrente da osteonecrose induzida por uso de bifosfonatos com placa de reconstrução pré-modelada com recurso de prototipagem e lateralização do nervo alveolar por meio de acesso intraoral. Conclui-se que, a técnica de lateralização do nervo alveolar inferior permitiu a utilização da placa de reconstrução, sendo considerado um método terapêutico com baixo índice de morbidade, sem evidência de parestesia após quatro meses, repercutindo de forma positiva na qualidade de vida do paciente.

UNITERMOS: Atrofia, Reconstrução, Nervo Alveolar Inferior.

INTRODUÇÃO

A atrofia óssea ocorre frequentemente por diversos fatores, incluindo o caráter fisiológico decorrente da perda de unidade dentária ou a partir de doenças ósseas sistêmicas como osteoporose que limitam a reabilitação oral. Pacientes acometidos por estes defeitos e que utilizam por longo prazo bifosfonatos possuem risco aumentado de osteonecrose. São debilitados funcionalmente, aparentam fragilidade, podendo elevar o índice de fratura patológica da mandíbula¹.

A osteonecrose induzida por bifosfonatos compromete o fluxo sanguíneo, sendo a idade avançada (acima de 65 anos) e diabetes mellitus uma das principais condições de risco associadas. Geralmente o local de maior incidência é a mandíbula, onde há grande incorporação do bifosfonato em área de remodelagem óssea além da grande possibilidade de contato entre tecido ósseo e o meio bucal².

Existem alguns métodos terapêuticos descritos na literatura baseados nos sinais e sintomas do paciente. Quando há sequestro ósseo, presença de tecido ósseo necrosado e sintomatologia dolorosa indica-se o desbridamento dos tecidos³.

A placa de reconstrução tem sido utilizada de forma segura e eficaz como tratamento de ressecções ósseas decorrentes de lesões de grande extensão. Aliada a esta, a lateralização do nervo alveolar inferior poderá ser efetuada para evitar danos ao mesmo quando forem adaptados a placa e os parafusos de fixação⁴.

Os protótipos tridimensionais auxiliam no planejamento das osteotomias, modelagem de placas, tamanho dos parafusos, sendo utilizado para ilustração aos pacientes sobre o procedimento esclarecendo melhor possíveis dúvidas recorrentes ao assunto, além de possibilitar um ensaio cirúrgico no próprio modelo⁴.

O objetivo deste trabalho foi descrever um caso clínico de tratamento de lesão de grande extensão em mandíbula atrófica decorrente da osteonecrose induzida por uso de bifosfonatos com placa de reconstrução pré-modelada com recurso de prototipagem e lateralização do nervo alveolar por meio de acesso intraoral, evitando dano ao nervo durante fresagem para instalação dos parafusos, evidenciando o sucesso da terapêutica e qualidade do prognóstico para o paciente.

1 - Cirurgiã-Dentista graduada pela Unime.

2 - Residente do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia/Hospital Santo Antônio.

3 - Preceptor do Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia/Hospital Santo Antônio.

RELATO DE CASO

Paciente IAC, feminino, 78 anos, compareceu ao Ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial da Universidade Federal da Bahia, queixando-se de presença de secreção purulenta na boca, há 02 meses. Na história médica-odontológica relata ter hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes, artrite, artrose, com uso crônico dos medicamentos: Diamicron, Metformina 850mg, Inalápril 20mg, Endofolin 5mg, Tecnomet 2,5mg, Oskal D 500mg + 400UI, Osteoban 150mg (1x por mês), Vimovo 500mg + 20mg; Centrumselect; Vitamina D3 100.000 UI. Refere exodontia há 30 anos, sem fístula intra ou extraoral associada. Refere utilização de prótese total que traumatizava o rebordo alveolar da mandíbula à direita. Nega tabagismo, relata etilismo eventualmente. Ao exame clínico extraoral observa-se discreto aumento de volume em região de parassínfise esquerda, já no exame intraoral, uma área de ulceração da mucosa alveolar e exposição óssea necrótica (Figura 1- A), com evolução de 06 meses. Ao exame de imagem observou-se área esclerótica na região de parassínfise direita (Figura 1- B) e lesão de grande extensão (Figura 1-C).

Como tratamento, foi proposto 20 sessões de oxigenoterapia hiperbárica previamente a cirurgia de ressecção marginal do osso necrótico e

osteossíntese de mandíbula (Figura 1-D). Com auxílio do protótipo (DT3D / CTI), foi realizada pré-modelagem da placa do sistema 2.4mm e escolha de 06 parafusos bicorticais (Figura 2- A). A paciente foi colocada em decúbito dorsal sob anestesia geral e intubação nasotraqueal, realizado infiltração local com Lidocaína 2% com Epinefrina 1:200.000, acesso intraoral na região de parassínfise direita, com incisões relaxantes em região posterior bilateral. O osso necrótico foi removido com auxílio do aparelho piezoelétrico e curetagem até visualizar osso sangrante (Figura 2-B) e osteoplastia com fresas cirúrgicas. Para instalação da placa do sistema 2.4mm previamente modelada com auxílio de protótipo, realizou-se a lateralização do nervo alveolar inferior, pois o mesmo estaria na mesma posição do parafuso que seria colocado, o que possibilitou que o acesso intraoral fosse realizado (Figura 2-C). Foi realizada sutura com vicryl 4-0 e monocryl 4-0.

No pós-operatório foi prescrito antibioticoterapia com Clindamicina 300mg de 08/08 horas por 15 dias; Prednisona 20 mg de 12/12 horas por 3 dias; Novalgina 500mg de 06/06 horas por 02 dias ou em caso de dor após esse período; bochecho diário com Digluconato de Clorexidina 0,12% por 01 minuto de 12/12 horas por 15 dias e 10 sessões de oxigenoterapia hiperbárica. Após a cirurgia, a parestesia foi relatada pela paciente com melhora total em 4 meses, foi utilizada medicação

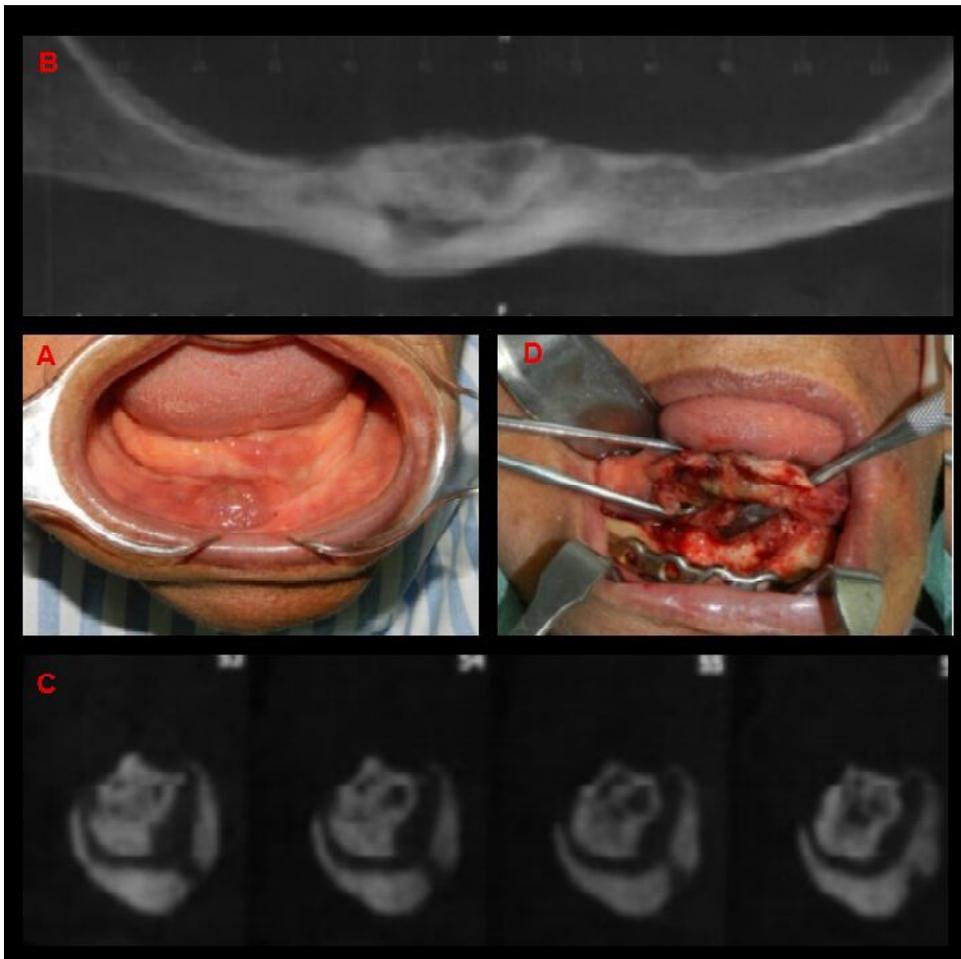


Figura 1 – A: Observa-se uma área de ulceração da mucosa alveolar e exposição óssea necrótica. B: Ao exame de imagem observa-se área esclerótica na região de parassínfise direita. C: Observa-se lesão de grande extensão. D: Ressecção marginal do osso necrótico e osteossíntese de mandíbula.

durante 60 dias. Após 02 meses, a paciente evoluiu sem queixas álgicas. Observou-se clinicamente a mucosa alveolar com bom aspecto cicatricial e radiograficamente, uma área radiolúcida que corresponde ao segmento ressecado, além do material de osteossíntese em posição (Figura 2-D). No sexto mês pós-operatório, a mucosa apresentava coloração normal (Figura 2-E) e radiograficamente não era observado nenhum sinal de sequestro ósseo ou recidiva. Paciente foi reabilitada com implantes dentários.

DISCUSSÃO

Jesen e Nock (1987) relataram pela primeira vez a técnica de lateralização do nervo alveolar inferior (LNAI) com objetivo de adaptar implantes osseointegrados em mandíbulas atroficas. Os autores afirmam que na técnica de transposição o forame mental é incluído de modo que o NAI seja levado para uma posição mais posterior⁵. No presente caso, foi realizado um reposicionamento do nervo alveolar inferior para posterior, pois o mesmo estaria na

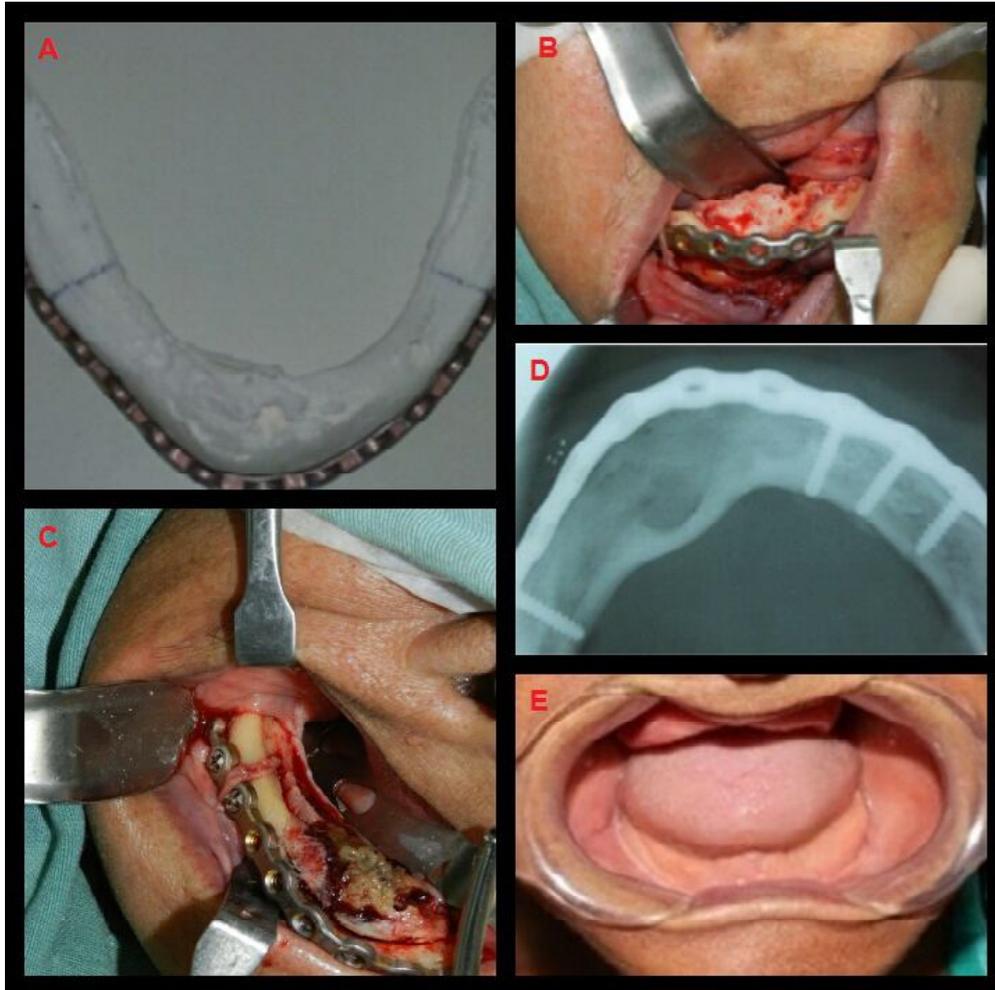


Figura 2 – A: Foi realizada pré-modelagem da placa do sistema 2.4mm com auxílio do protótipo (DT3D / CT1) e escolha de 06 parafusos bicorticais. B: O osso necrótico foi removido com auxílio do aparelho piezoelétrico e curetagem até visualizar osso sangrante. C: Reposicionamento do nervo alveolar inferior para posterior. D: Radiograficamente observa-se uma área radiolúcida que corresponde ao segmento ressecado, além do material de osteossíntese em posição. E: No sexto mês pós-operatório, a mucosa apresentava coloração normal.

mesma posição do parafuso que seria inserido para fixar a placa de reconstrução.

Durante a lateralização, o nervo alveolar inferior deve ser manipulado de forma delicada com afastadores ou fitas preservando-o e diminuindo o processo inflamatório ao longo do nervo. Possíveis complicações podem ser observadas e descritas na literatura, tais como: disfunção neuro-sensorial, fratura mandibular, hemorragia, osteomielite e perda do implante dentário⁶. As mesmas não foram observadas no caso relatado.

Considerando o tratamento de fraturas mandibulares, diversos sistemas de osteossíntese têm sido desenvolvidos de forma satisfatória. A escolha da terapia deve ser baseada na idade do paciente, severidade do caso, tempo após ter ocorrido o dano,

condição do tecido duro e mole envolvido. Via de regra, quanto mais severa for a atrofia mandibular sistemas de fixação com placas mais rígidas são indicadas para suportar as forças biomecânicas⁷, sendo estas colocadas utilizando o acesso extraoral, por dificuldade e/ou impossibilidade de correta adaptação da placa ao utilizar um acesso mais restrito como o intraoral, ou mesmo pela possibilidade de lesar estruturas nobres como nervo mentoniano. Como no caso relatado foi utilizado protótipo para pré-modelar a placa do sistema 2.4mm previamente, um acesso cirúrgico mais restrito foi utilizado, além da lateralização que possibilitou minimizar danos ao nervo alveolar inferior.

Os modelos tridimensionais obtidos a partir de prototipagem auxiliam no planejamento cirúrgico,

facilitando as reconstruções e diminuindo a possibilidade de erros em relação ao procedimento, também são utilizados para ilustração aos pacientes. Reabilitar a função e estética do osso mandibular constitui um desafio aos cirurgiões devido ao nível de complexidade anatômico⁴.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o tratamento de lesão de grande extensão em mandíbula atrófica decorrente da osteonecrose induzida por uso de bifosfonatos através de placa de reconstrução pré-modelada com recurso de prototipagem aliada a lateralização do nervo alveolar por meio de acesso intraoral mostra-se como um excelente método quando a fixação for indicada. O principal objetivo da terapêutica é reestabelecer a função com intuito de favorecer a qualidade de vida do paciente.

LATERALIZATION OF THE LOWER ALVEOLAR NERVE IN ATROPHIC MANDIBLE

ABSTRACT

Physiological bone atrophy due to dental loss associated with systemic diseases such as osteoporosis limits oral rehabilitation. Patients affected by these defects and who use long-term bisphosphonates have an increased risk of osteonecrosis. They are functionally weakened, appear brittle, and may elevate the index of pathological fracture of the mandible. In this sense, the fixation systems with more rigid plates are indicated as a therapeutic option capable of withstanding the biomechanical forces. Allied to this, the lateralization of the inferior alveolar nerve can be effected to avoid damage to it when the plates and the fixing screws are placed. The objective of this work was to describe a clinical case of treatment of a large lesion in the atrophic mandible due to the osteonecrosis induced by the use of bisphosphonates with a pre-shaped reconstruction plate with prototyping and lateralization of the alveolar nerve by means of intraoral access. It was concluded that the technique of lateralization of the inferior alveolar nerve allowed the use of the reconstruction plate, being considered a therapeutic method with low morbidity index, without evidence of paresthesia after four months, positively affecting the quality of life of the patient.

UNITERMS: Atrophy, Reconstruction, Inferior Alveolar Nerve.

REFERÊNCIAS

1. M.E. Mason, R.G. Triplett, J.E. van Sickels, S.M. Parel Mandibular fractures through endosseous cylinder implants: Report of cases and Review. **J Oral Maxillofac Surg**, 48 (1990), pp. 311-

- 317.
2. Gegler A, Cherubini K, Figueiredo MAZ, Yurgel LS, Azambuja AA. Bisfosfonatos e osteonecrose maxilar: revisão da literatura e relato de dois casos. **Rev Bras Cancerologia** 2006; 52(1): 25- 31.
3. Poubel VLN, Cruz DSM, Gil LF, Lima Júnior N, Claus JDP, Gil JN. Osteonecrose maxilomandibular induzida por bisfosfonato: revisão bibliográfica. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**. 2012; 12(1): 33-42.
4. Assis GM, Silva SR, Moraes PH, Amaral JIQ, Silva JSP, Germano AR. Auxílio da Prototipagem na Reconstrução Mandibular: caso clínico. **Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac**. 2010; 10(3): 13-18.
5. Jensen O, Nock D. Inferior alveolar nerve reposition inconjunction with placement of osseointegrated implants. Acase report. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol** 1987;63:263-268.
6. Haers PE, Sailer HF. Neurosensory function after lateralization of the inferior alveolar nerve simultaneous insertion of implants. **Oral Maxillofac Surg Clin of N America** 1994;7:707-716.
7. Wittwer G, Adeyemo WL, Turhani D, Ploder O. Treatment of atrophic mandibular fractures based on the degree of atrophy—experience with different plating systems: a retrospective study. **J Oral Maxillofac Surg**. 2006; 64(2): 230-4.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

ANDRESSA TEIXEIRA MARTINIANO DA ROCHA

Rua Nossa Senhora do Resgate, 175 – Apto. 201
Bloco 13 - Resgate 41150100 – Salvador – BA
Tel.: (74) 991400241
E-mail: andressa_tmr@hotmail.com