

Variações anatômicas do nervo lingual e suas implicações na exodontia do terceiro molar inferior. Relato de caso clínico

Anatomic variants of lingual nerve and its implications in mandibular third molar surgery. Report of the case

Alan Fernando **PANARELLO** - Mestrando do programa de Pós-Graduação em Cirurgia e Traumatologia BUco-Maxilo-Facial (CTBMF)/ Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)

Flávio Martins da **SILVA** - Mestre em CTBMF pela Universidade Federal de Pelotas-RS (UFPEL-RS), doutorando do Programa de Pós-Graduação em CTBMF da PUCRS

Anderson Carlos Oliveira **BISPO** - Cirurgião-Dentista.

Rogério Miranda **PAGNONCELLI** - Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em CTBMF da PUCRS.

Manoel **SANT'ANA FILHO** - Professores Doutores do Programa de Pós-Graduação em CTBMF da PUCRS.

Relevância Clínica

Este trabalho objetiva demonstrar que durante a remoção dos terceiros molares inferiores inclusos, o nervo lingual pode apresentar posições infrequentes, sendo importante para o profissional conhecer as variações anatômicas, para assim diminuir a possibilidade de complicações pós-operatórias.

Resumo

A remoção dos terceiros molares inferiores pode ser acompanhada de complicações, entre as quais a parestesia do nervo lingual. Esta possibilidade de intercorrência pode ser explicada pela íntima relação anatômica dos terceiros molares inferiores com o referido nervo, e por iatrogenias na técnica cirúrgica.

No presente estudo, os autores relatam um caso clínico, em que se constatou durante a remoção de um terceiro molar inferior incluído, a posição infrequente do nervo, que foi dissecado e preservado.

Palavras-chave

Nervo lingual; terceiro molar; cirurgia bucal

Introdução

A extração dos terceiros molares inferiores inclusos, pode trazer complicações neurológicas devido a trauma no nervo lingual, que acarreta insensibilização dos dois terços anteriores da língua ipsilateral à região operada, e cujas incidências encontram-se na literatura de 0.278 % a 13% (Alling¹, 1986; Behnia et al.², 2000). Uma das principais razões para esta intercorrência encontra-se na proximidade do nervo lingual com os terceiros molares inferiores, e na variação da anatomia do mesmo. Estas neuropatias também podem decorrer da manipulação do tecido lingual na região do trígono retromolar, contato direto com brocas para odonto-seção e osteotomia, incisão cirúrgica do mesmo e da injeção de anestésicos (Kipp et al.³, 1980; Silva et al.⁴, 1998). Edema pós-cirúrgico, formação de hematoma e infecção são também associadas como outras possíveis causas de parestesia (Deighan Jr.⁵, 1947).

Neste trabalho, relata-se um caso clínico de extração do terceiro molar inferior incluído, em que constatou-se no decorrer do procedimento, a posição anômala do nervo lingual, localizada na vestibular do trígono retromolar, cruzando para lingual na região distal do segundo molar inferior esquerdo, sendo o mesmo dissecado e preservado.

Revista de literatura

O nervo lingual é uma ramificação do nervo mandibular, derivando-se deste após o mesmo sair da base do crânio. Ele desce entre o músculo pterigóideo medial e curva-se para frente, ao nível da linha milohióideia, para continuar ao longo da porção lateral da língua, sobre o músculo genioglosso. Tem função sensitiva, inervando a glândula sublingual, a mucosa da região sublingual e os dois terços anteriores da língua. (Oliveira⁸, 1994). Seu diâmetro varia de 1.58 a 3.13 mm, com média de 2.54 mm (Miloró et al.⁶, 1997)

Quando consideramos a distância horizontal do nervo até a cortical lingual do osso mandibular, Kiesselbach & Chamberlain⁴ (1984) encontraram que ele estaria em média a 0.588 mm. Behnia et al.² (2000); Miloro et al.⁶ (1997) e Pogrel et al.⁹ (1995), mensuraram respectivamente 2.06 mm, 2.53 mm e 3.45 mm de distância da estrutura nervosa à cortical lateral do osso mandibular.

Behnia et al.² (2000) encontraram em seus estudos, após a dissecação de 669 nervos, que 23.27 % deles estavam em contato direto com a cortical lingual. Miloro et al.⁶ (1997) reportaram resultados semelhantes, encontrando 25 % dos nervos nesta situação. Já Pogrel et al.⁹ (1995) relataram que não foi observado o contato do nervo com o osso em nenhum caso, diferindo drasticamente com Kiesselbach & Chamberlain⁴ (1984), que observaram contato direto do osso com o nervo em 62 % dos casos.

Em relação à distância vertical, Pogrel et al.⁹ (1995) encontraram a distância de 8.32 mm do nível da crista lingual. Já Behnia et al.² (2000); Miloro et al.⁶ (1997) e Kiesselbach & Chamberlain⁴ (1984) mensuraram 3.01 mm, 2.75 mm e 2.28 mm respectivamente.

Wofford & Miller¹³ (1987) relataram que a incidência de parestesia após a remoção dos terceiros molares estaria intimamente relacionada a anatomia local, sendo a mesma aumentada com as impações mesio-angulares, e diretamente proporcional a quantidade necessária de osteotomia e a realização de odonto-seção. Não foram observadas relações com a idade, sexo, ou raça.

Simpson¹² (1958) relataram que a maioria das parestesias do nervo lingual se resolveriam dentro de 6 meses, e após este período, a recuperação espontânea era muito improvável. Mozary & Middleton⁷ (1984) acompanharam 209 pacientes com parestesia do nervo lingual, dos quais 87 % apresentaram remissão espontânea. A microcirurgia foi empregada em 5 casos que permaneceram com a sensação de parestesia, sendo que 4 deles retornaram a sensibilidade normal.

Rood¹⁰ (1992) mostrou que a retração do nervo lingual com o uso de algum dispositivo, durante a remoção de terceiros molares inferiores, estaria associada a uma incidência de parestesia em 13 % dos casos, mas nenhum deles permanecendo com a insensibilização por mais de 6 meses. Já no outro grupo avaliado, sem a utilização de retratores, apenas

3.2% do total dos pacientes experimentaram a parestesia, mas em mais da metade dos casos ela foi considerada como permanente, em decorrência de descontinuidades anatômicas da estrutura nervosa pela ação das brocas ou por perfuração da cortical lingual. O autor recomendou o uso dos retratores do retalho lingual, baseado na premissa de que a parestesia, caso ocorra, seria de caráter passageiro.

Relato de caso clínico

Paciente A.B.S. de 19 anos de idade, gênero feminino, branca, sem relatos de patologias sistêmicas, foi encaminhada para extração dos elementos 18, 28, 38 e 48 (Figura 1).

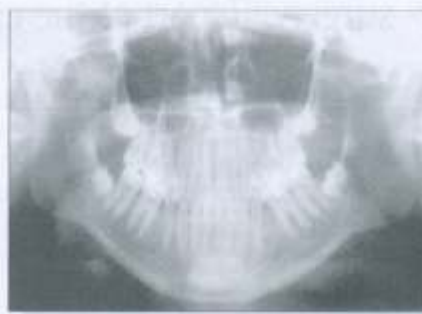


FIGURA 1 - Radiografia panorâmica pré-operatória.

Os dentes 18, 28 e 48 foram removidos sem intercorrências e complicações. No entanto, durante a abordagem para a exodontia do elemento 38, foi observada a presença de um tecido com aspecto anormal na região distal do dente 37, e no ato da incisão do tipo Avelanal, detectou-se que o tecido que recobria a região do trígono retromolar possuía uma consistência semelhante a uma fibrose, de etiologia inespecífica. Optou-se então por uma dissecação cuidadosa da região, com tesoura Metzenbaum para avaliação da área.

Uma vez realizada a divulsão dos tecidos, observou-se que na referida região explorada, encontrava-se a passagem de parte do nervo lingual. A estrutura nervosa em questão podia ser vista originando-se da porção supero-vestibular da mandíbula, cruzando pela região retromolar, sobre o elemento 38 incluso, na distal do dente 37; e direcionando-se para a porção lingual (Figura 2).



FIGURA 2 - Nervo lingual cruzando sobre a região retromolar, no sentido vestibulo-lingual.

Para evitarmos danos ao tecido encontrado, seja pelo afastamento traumático, ou por ação mecânica da broca; optou-se pela realização de uma osteotomia vestibularizada, promovendo assim uma via de acesso alternativa, considerada mais segura em função do caso. A osteotomia foi realizada empregando-se caneta de alta rotação, brocas cirúrgicas carbide esférica número 6 de pescoço longo, e a remoção do elemento se deu pela utilização de alavancas.

A sutura se deu com pontos isolados, reposicionando o retalho sobre cortical óssea íntegra, utilizando-se fio de seda 3.0, não sendo observada quaisquer intercorrência durante o procedimento, bem como no pós-operatório.

No sétimo dia pós-operatório, as suturas foram removidas, apresentando uma cicatrização com evolução considerada normal, e ausência de quaisquer déficit neurosensorial da região inervada pelo nervo lingual, conforme relatado pela própria paciente.

Discussão

Uma técnica cirúrgica adequada poderia ser considerada como principal fator para evitar danos ao nervo lingual, pois apesar destes serem transitórios na maioria dos casos, tratam-se de uma desagradável sensação no pós-operatório, e até o presente momento, não existem tratamentos para reverter 100% das ocorrências.

Estas grandes diferenças relatadas em relação ao posicionamento do nervo lingual, podem ser atribuídas a metodologia empregada nestes estudos, pois para os trabalhos com uso de cadáveres, foram utilizadas peças anatômicas de diferentes raças, idades e períodos pós morte. Um outro fator para esta variedade de resultados seria a possibilidade de deslocamento iatrogênico do nervo durante a dissecação, bem como a possibilidade de mudança de posição durante os processos de fixação (Behnia et al.² 2000).

No caso relatado, mesmo apresentando o elemento dental incluso em posição méso-angulada, o que foi constatada por Wofford & Miller¹³ (1987), como o posicionamento mais propício para o desencadeamento de disestesias nervosas, a paciente evolui sem nenhuma sensação de parestesia da região inervada pelo nervo lingual, podendo ser explicada pela preservação de sua integridade macroscópica, em função da divulsão cuidadosa realizada. Nestas situações, seria possível que a paciente experimentasse alguma sensação de parestesia, em função do afastamento, com o prognóstico considerado favorável, sendo passível de resolução espontânea em média após 6 meses do ocorrido, por tratar-se de uma neuropraxia.

No trabalho de Behnia et al.² (2000), eles encontraram apenas um caso em que o nervo lingual estivesse posicionado sobre o triângulo retromolar, correspondendo a 0.15% das situações avaliadas. Os autores relataram que este raro posicionamento do nervo lingual, seria causado por um grande

traumatismo na mandíbula durante o período de crescimento, porém no caso clínico descrito, o nervo encontrava-se nesta posição anômala, com o mesmo correndo ao longo da linha oblíqua, localização esta muito incomum. Os exames radiográficos não sugeriam quaisquer variação da normalidade, e a paciente não relatou história de traumatismos crânio-faciais prévios.

A ausência de história prévia de parestesia ou hipostesia da região inervada pelo nervo lingual é uma incógnita, visto que esta região eventualmente é traumatizada, tanto pelas manobras de higiene bucal como pela alimentação. Entretanto, não podemos nos certificar, se a quantidade de eventuais injúrias mecânicas incidentes à esta região poderia estabelecer danos a condução nervosa, tanto de caráter permanente como transitório.

Conclusão

Nas extrações dos terceiros molares inferiores, a relação anatômica do nervo lingual é caracterizada pela proximidade deste com a cortical lingual da mandíbula, e o conhecimento da anatomia usual, suas possíveis variações, são fundamentais no planejamento das intervenções cirúrgicas.

Uma técnica cirúrgica adequada poderia ser considerada como principal fator para evitar danos ao nervo lingual, pois se o profissional não causar a ruptura anatômica do nervo, qualquer eventual sensação de parestesia apresentada no pós-operatório provavelmente seria de caráter transitório, em função de uma neuropraxia.

Associado à prevenção das complicações, pelo conhecimento da anatomia usual da região, seria imperativo que o profissional estivesse sempre preparado para lançar mão de alternativa no decorrer do ato cirúrgico, alterando os planos determinados no planejamento pré-operatório, em detrimento de um melhor resultado final ao paciente.

Abstract

The mandibular third molar surgical removal can be followed by some complications like: lingual nerve paresthesia. It could be explain by anatomical proximity between lingual nerve and third molar position, as well as iatrogenic surgical technique.

In this study, the authors reported a clinical case of lingual nerve visualization during a third molar surgery, the unusual position of the nerve, that was carefully dissected and preserved.

Keywords

Lingual nerve; third molar; oral surgery

Referências

- 1 ALLING, C.C. Dysesthesia of the lingual and the inferior alveolar nerves following third molar surgery. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v.44, n. 6, p. 454-457, June 1986.
- 2 BEHNA, H.; KHERADVAR, A.; SHAHROKHI, M. An anatomic study of the lingual nerve in third molar region. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v. 58, n. 6, p. 649-651, June 2000.
- 3 DEIGHAN JR, W. Anesthesia and paresthesia of the lower lip following oral surgical procedures. *Tufts Dental Outlook.*, Chicago, v. 21, n.4, p. 15-19, Apr. 1947.
- 4 KIESSELBACH, J.E.; CHAMBERLAIN, J.K. Clinical and anatomic observations on the relationship of the lingual nerve to mandibular third molar region. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v. 42, n. 9, p. 565-567, Sep.1984.
- 5 KIPP, D.P.; GOLDSTEN, B.H.; WEISS, W.W. Dysesthesia study and analysis of 1377 surgical procedures. *J. Am. Dent. Assoc.*, Chicago, v. 100, n. 2, p. 185-192, Feb. 1980.
- 6 MIORO, M. et al. Assessment of the lingual nerve in the third molar region using magnetic resonance imaging. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v. 55, n. 2, p. 134-137, Feb. 1997.
- 7 MOZSARY, P.G.; MIDDLETON, R.A. Microsurgical reconstruction of the lingual nerve. *J. Oral Surg.*, Chicago, v. 42, n. 7, p. 415-420, July 1984.
- 8 OLIVEIRA, M.G. *Manual de Anatomia da cabeça e do pescoço*. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 1994.
- 9 POGREL M.A. et al. Relationship of the lingual nerve to the mandibular third molar region: An anatomic study. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v. 53, n. 10, p. 1178-1181, Oct. 1995.
- 10 ROOD, J.P. Permanent damage to inferior alveolar and lingual nerves during the removal of impacted mandibular third molars. Comparison of two methods of bone removal. *Br. Dent. J.*, Condon, v. 172, n. 2, p. 108-110, Feb. 1992.
- 11 SILVA, E.M.M. et al. Anestésicos - amenize: O trauma provocado pela punção da agulha. *Rev. Fac. Odontol. Lins*, Lins, v. 11, n. 1, p. 8-13, jan. 1998.
- 12 SIMPSON, H.E. Injuries to the inferior dental and mental nerves. *J. Oral Surg.*, Chicago, v. 16, n. 2, p. 300-309, Feb. 1958.
- 13 WOFFORD, D.T.; MILLER, R.L. Prospective study of dysesthesia following odontectomy of impacted mandibular third molars. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, Philadelphia, v. 45, n. 1, p. 15, Jan. 1987.

Endereço para correspondência

Alan Fernando Panarello
 Rua Dona Firmina, Edifício Dona Firmina, número 100, apto 310
 Porto Alegre - RS CEP: 91520-210
 e-mail do autor: alanpanarello@bol.com.br



NEODENT
 IMPLANTE OSTEOINTEGRÁVEL

Com grande satisfação, anunciamos que a Neodent, empresa brasileira fabricante de implantes osteointegráveis, recebeu a recomendação ISO 9001:2000 (Certificador: SGS ICS - Suíça e Acreditadores: ANSI-RAB - EUA e INMETRO - Brasil).

Esta recomendação para certificação do sistema de gestão da qualidade, é o reconhecimento de um trabalho, que já há 10 anos está dentro dos padrões internacionais.

Sendo assim, garantimos a você um produto de qualidade, e a seu paciente a saúde e biossegurança que ele precisa.

Neodent Comercial:
 Av. Manoel Ribas, 540 - Mercês
 Curitiba - PR - SAC 0800 707 2526

Filial São Paulo:
 R. Francisco Leitão, 469 - Cj. 1809
 Jd. América - São Paulo - SP - (11) 3088 9495

ISO 9001
 uma conquista de todos.