

ANÁLISE DESCRIPTIVA PRELIMINAR DA CLASSIFICAÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES SUBMETIDOS À CORONECTOMIA

**BHÁRBARA MARINHO BARCELLOS¹; BIBIANA DALSASSO VELASQUES²;
KAROLINE VON AHN PINTO³; MELISSA FERES DAMIAN⁴; CRISTINA BRAGA XAVIER⁵**

¹*Universidade Federal de Pelotas – bharbarabarcos@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – bibidalve@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas - kaaroline.pinto@gmail.com*

⁴*Universidade Federal de Pelotas – melissaferesdamian@gmail.com*

⁵*Universidade Federal de Pelotas - cristinabxavier@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

A completa remoção de terceiros molares inferiores ($3^{\text{º}}\text{MI}$) que apresentam suas raízes em íntimo contato com o canal mandibular (CM) pode resultar na injúria ao nervo alveolar inferior (NAI). Exames de imagem como a Radiografia Panorâmica (RP) e a Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico (TCFC) são importantes ferramentas diagnósticas na identificação de pacientes com maior risco de injúria ao NAI. Apesar disso, a TCFC não é mais efetiva para diminuir a morbidade pós-operatória, quando comparada à RP (GHAEMINIA, et al., 2015).

Os sinais radiográficos que indicam a íntima relação entre o CM e o NAI são o escurecimento das raízes, o desvio do CM, a perda da lámina dura ao redor do dente, o estreitamento do CM, a deflexão e o estreitamento das raízes (HATANO, et. al., 2009; LEUNG, et. al, 2016). A técnica da coronectomia descrita por ECUYER & DEBIEN em 1984, em substituição à extração total dos elementos dentários, é realizada para reduzir o risco de injúria ao NAI nos elementos dentários que apresentam suas raízes em íntimo contato com o CM. Esta técnica consiste na remoção da coroa do elemento dental com o sepultamento intencional das raízes no interior do osso alveolar, com o objetivo de preservar o NAI (PROGEL, et al., 2004; RENTON, et al., 2005).

A migração das raízes remanescentes é um dos possíveis desfechos pós-operatórios do procedimento da coronectomia, ocorrendo entre 14 a 81% dos casos, com uma média de migração de 2 a 4 mm em direção à cavidade oral (KNUTSSON et al., 1989; FREEDMAN, 1997; POGREL et al., 2004; O' RIORDAN, 2004; RENTON et al., 2005; DOLANMAZ et al., 2009; LEUNG e CHEUNG, 2009). Esta migração das raízes é intensa nos primeiros 6 meses pós-operatórios (POGREL, et al., 2007), significativa nos primeiros 2 anos pós-operatórios e estabiliza entre o segundo e terceiro ano (GHAEMINIA, et. al., 2015). A continuidade da migração pode resultar na erupção das mesmas na cavidade oral até 10 anos após a coronectomia, e a decisão pela remoção do remanescente de raiz deve ser baseada nos sintomas que podem ocorrer, como inflamação ou infecção localizada (POGREL et. al., 2004; PATEL et. al., 2013).

A comparação entre características como a posição, angulação, grau de impacção e morfologia das raízes dos $3^{\text{º}}\text{MI}$ com os possíveis desfechos da técnica da coronectomia pode trazer benefícios para prática clínica, na qual os profissionais encontrariam-se mais aptos e seguros nas decisões em relação à utilização da técnica de coronectomia e os possíveis resultados que encontrariam em seus casos clínicos. Dessa forma, este trabalho objetiva realizar uma análise descritiva preliminar das características anatômicas e morfológicas de $3^{\text{º}}\text{MI}$ com indicação de coronectomia.

2. METODOLOGIA

Para a avaliação dos exames de imagem de 3ºMI com indicação de extração utilizando a técnica da coronectomia, um observador treinado realizou a análise das RP e TCFC pré-operatórias dos pacientes. Foram analisadas as características morfológicas e anatômicas dos elementos dentários. A classificação dos 3ºMI em relação à angulação e posição foi realizada de acordo com os padrões propostos por WINTER (1926) e por PELL & GREGORI (1933). Além disso, a relação entre as raízes dos 3ºMI e o CM foi classificada de acordo com os sinais radiográficos de risco de injúria ao NAI, propostos por HATANO (2009). Os resultados foram avaliados de forma descritiva.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por vinte e três pacientes, sendo que destes 20 eram mulheres (87%) e 3 homens (13%). No total 29 3ºMI foram submetidos à coronectomia, dentre os quais 13 dentes (44,8%) eram 3ºMI esquerdos (elemento 38) e 16 (55,2%) 3ºMI direitos (elemento 48).

De acordo com a classificação de WINTER, 15 molares (51,7%) estavam mesioangulados, 8 (27,6%) verticalizados, 4 (13,8%) em posição horizontal e 2 (6,9%) elementos encontravam-se distoangulados. No que se refere à posição do terceiro molar de acordo com PELL & GREGORI, 5 elementos (17,2%) estavam em posição A, 15 (55,2%) em posição B e 8 (27,6%) em posição C. De acordo com o grau de impacção dos dentes, 5 elementos (17,2%) foram classificados como Classe I, 21 (74,2%) como Classe II e 3 (10,3%) como Classe III.

A literatura não apresenta um consenso em relação ao padrão predominante de angulação e grau de impacção dos 3ºMI submetidos à coronectomia (HATANO, et. al., 2009; KATAKAM, et. al., 2012; LEUNG et. al. 2016). Porém, sabe-se que quando comparado com os dentes impactados verticalmente, o desgaste do esmalte após a ressecção da coroa pode ser mais complicado em casos de impacção horizontal, podendo prejudicar a correta execução da técnica. Tais dificuldades cirúrgicas estão intimamente ligadas à posição em relação ao ramo, angulação e profundidade da impacção do 3ºMI.

O estudo de HATANO, et. al. (2009), evidenciou que o escurecimento das raízes é o sinal radiográfico mais encontrado, seguido do desvio do CM, o que vai ao encontro dos dados encontrados neste estudo, em que 31% (9/29) da amostra apresentaram como sinal radiográfico principal o escurecimento da raízes e 20,7% (6/29) apresentaram desvio do CM. GHAEMINIA, et. al. (2015), também encontrou o escurecimento das raízes como sinal predominante em seu estudo, seguido da interrupção da lâmina dura do CM, sinal este encontrado em 17,2% (5/29) da amostra deste trabalho. HOWE E POYTON (1960), sugeriram que 93% dos 3ºMI que mostram o escurecimento das raízes radiograficamente têm uma relação verdadeira com o NAI.

Segundo LEUNG, et. al (2011), os sinais radiográficos de escurecimento da raiz e desvio do CM pela raiz foram preditórios para maior risco de exposição transoperatória do NAI. Além disso, demonstraram em seus estudos que molares inferiores com sinais radiográficos de proximidade entre as raízes e o CM apresentam chance estatística maior de déficit neurosensorial após a remoção total dos elementos, do que naqueles sem sinais radiográficos.

Na literatura, os estudos que correlacionem classificações de angulação e posição dos 3ºMI com os padrões de migração das raízes após o procedimento de coronectomia, demonstram que não há diferença estatística para a ocorrência

de injúria ao NAI. Estudos de populações (DEMIRBUGA, et. al., 2013; AKHLAGI, et. al., 2017) evidenciam a padronização da morfologia de raízes de primeiros e segundos molares inferiores. Entretanto, ainda não existe um padrão da morfologia radicular de terceiros molares correlacionada com os desfechos pós-operatórios da coronectomia, justificando, assim, a realização deste estudo. Porém, os resultados ainda são preliminares, uma vez que o tempo de acompanhamento clínico destes pacientes não está completo para todos os 29 molares inferiores extraídos.

4. CONCLUSÕES

A coronectomia é uma técnica já reconhecida na literatura por reduzir a chance de injúria ao NAI. Entretanto, é relevante clinicamente que o cirurgião-dentista seja capaz de identificar estes riscos através de análises de exames de imagem destes molares, com embasamento teórico, anatômico e morfológico, prévio. Dessa forma, estudos que correlacionem as características destes elementos com resultados pós-operatórios da coronectomia em um longo período de acompanhamento são necessários para avaliar o risco tangível de injúria ao NAI e outras complicações inerentes à técnica, como o curso de migração das raízes relacionado à angulação do elemento dental.

Os autores deste trabalho planejam realizar uma análise mais aprofundada da classificação destes 3ºMI e correlacionar as características morfológicas e anatômicas destes dentes com os desfechos pós-operatórios encontrados após um período de 5 anos de acompanhamento e assim, poder relacionar estes sinais com risco de parestesia.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKHLAGHI NM, ABBAS FM, MOHAMMADI M, SHAMLOO MR, RADMEHR O, KAVIANI R. Radicular anatomy of permanent mandibular second molars in an Iranian population: A preliminary study. **Dent Res J**;v. 13: 362-366,. 2016

DEMIRBUGA S, SEKERCI AE, DINÇER AN, CAYABATMAZ M, ZORBA YO. Use of cone-beam computed tomography to evaluate root and canal morphology of mandibular first and second molars in Turkish individuals. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. v. 1, p 737 - 744., 2013

DOLANMAZ, D.; YILDIRIM, G.; ISIK, K. et al., A preferable technique for protecting the inferior alveolar nerve: Coronectomy. **J. oral Maxillofac. Surg.**, v. 67, p. 1234-8, 2009.

ECUYER, J.; DEBIEN, J. Deductions operatories. **Actual Odontoestomatol**, v. 148, p. 695-701, 1984.

FREEDMAN, G. L. Intentional partial odontectomy: review of cases. **J. oral Maxillofac. Surg.**, v. 55, p. 524-6, 1997

GHAEMINIA H, GERLACH NL, HOPPENREIJS TJ, Clinical relevance of cone beam computed tomography in mandibular third molar removal: A multicentre, randomised, controlled trial. **J Craniomaxillofac Surg** v. 43, p.2158-2167, 2015

HATANO, Y.; KURITA, K.; KUROIWA, Y. Clinical evaluations of coronectomy (intentional partial odontectomy) for mandibular third molars using dental computed tomography: a case-control study. **J. oral Maxillofac. Surg.**, v. 67, p. 1806-14, 2009.

HOWE G, POYTON HG. Prevention of damage to the inferior dental nerve during the extraction of mandibular third molars. **Br Dent J** p109:355, 1960

KATAKAM SK, SHANKAR U, THAKUR D, REDDY TPK, HARI KR, JANGA D., Comparison of Orthopantomography and Computed Tomography Image for Assessing the Relationship between Impacted Mandibular Third Molar and Mandibular Canal. **J Contemp Dent Pract**, v. 13 p. 819-823, 2012.

KNUTSSON, K.; LYSELL, L.; ROHLIN, M. Postoperative status after partial removal of the mandibular third molar. **Swed. dent. J.**, v. 13, p. 15-22, 1989.

LEUNG, Y. Y.; CHEUNG, L. K. Safety of coronectomy versus excision of wisdom teeth: a randomized controlled trial. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, v. 108, p. 821-7, 2009.

LEUNG YY, CHEUNG LK., Correlation of Radiographic Signs, Inferior Dental Nerve Exposure, and Deficit in Third Molar Surgery **J Oral Maxillofac Surg** v. 69 p. 1873-1879, 2011

Leung YY, Cheung LK, Long term morbidities of coronectomy on lower third molar, **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**. J v. 07.p 012, 2016.

O'RIORDAN, B. C., Coronectomy (intentional partial odontectomy of lower third molars), **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.**, v. 98, n. 3, p. 274– 80, 2004.

PATEL, V.; GLEESON, C. F.; KWOK, J. Coronectomy practice. Paper 2: complications and long term management. **Br. J. oral Maxillofac. Surg.**, v. 51, p. 347- 52, 2013.

PELL, G. J., GREGORY, B. T. Impacted mandibular third molars classification and modified technique for removal. **Dental Dig.** v. 39, p.330-8, 1933.

POGREL, M. A.; LEE, J. S.; MUFF, D. F. Coronectomy: a technique to protect the inferior alveolar nerve. **J. oral Maxillofac. Surg.**, v. 62, n. 12, p. 1447–52, 2004.

POGREL M.A. Partial Odontectomy. **Oral Maxillofac Surg Clin North Am**, v.19, n.1, p.85-91, 2007.

RENTON, T.; HANKINS, M.; SPROATE, C. A randomised controlled clinical trial to compare the incidence of injury to the inferior alveolar nerve as a result of coronectomy and removal of mandibular third molars. **Br. J. oral Maxillofac. Surg.** v. 43, p. 7-12, 2005.

WINTER GB., Impacted mandibular third molar. **St. Louis: American Medical Book**; 1926