



Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial

www.elsevier.pt/spemd



Investigação original

Sinais radiográficos preditivos de proximidade entre terceiro molar e canal mandibular através de tomografia computadorizada



Karoline Gomes da Silveira^a, Fábio Wildson Gurgel Costa^{b,*}, Marcelo Ferraro Bezerra^c, Alynne Vieira de Menezes Pimenta^b, Francisco Samuel Rodrigues Carvalho^d e Eduardo Costa Studart Soares^a

^a Divisão de Cirurgia Oral e Maxilofacial, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil

^b Divisão de Radiologia Oral, Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil

^c Divisão de Cirurgia Oral e Maxilofacial, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Ceará Campus Sobral, Sobral, Brasil

^d Divisão de Cirurgia Oral e Maxilofacial, Hospital Universitário Walter Cantídio, Fortaleza, Brasil

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 17 de junho de 2015

Aceite a 23 de novembro de 2015

On-line a 17 de dezembro de 2015

Palavras-chave:

Nervo mandibular

Radiografia panorâmica

Terceiro molar

Tomografia computadorizada de feixe cônico

R E S U M O

Objetivo: Este estudo objetivou analisar a confiabilidade de sinais radiográficos panorâmicos em prever a proximidade correta de terceiros molares mandibulares (3M) com o canal mandibular utilizando tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC).

Métodos: Um estudo prospectivo e observacional foi conduzido com 23 radiografias panorâmicas e 23 TCFC de 23 voluntários. Radiografias panorâmicas foram comparadas com imagens de TCFC desses indivíduos em relação a espessura óssea entre a superfície radicular e o canal mandibular. Foram realizadas análises: univariada, bivariada e multivariada. Os dados não-paramétricos foram comparados por meio do teste de Kruskal-Wallis/Dunn e foram calculadas: sensibilidade, especificidade, valores preditivos positivo e negativo, e acurácia. Considerou-se um índice de significância de 95% ($p < 0,05$).

Resultados: Oitenta e seis sinais de proximidade entre 3M e canal mandibular foram observados, principalmente o escurecimento dos ápices radiculares (32,6%; $p = 0,0230$). A interrupção do canal mandibular mostrou a sensibilidade mais elevada (75%) e os ápices radiculares bífidos mostraram a especificidade mais elevada (100%). O desvio do canal mandibular apresentou o valor preditivo mais elevado (100%). O parâmetro mais acurado foi a interrupção do canal mandibular (78,5%).

* Autor para correspondência.

Correio eletrônico: fwildson@yahoo.com.br (F.W.G. Costa).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rpemd.2015.11.006>

1646-2890/© 2015 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Conclusão: Sinais panorâmicos radiográficos mostraram alta sensibilidade, especificidade e acurácia para predizer proximidade de 3 M com o canal mandibular.

© 2015 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Predictive panoramic radiographic signs of proximity between third molar and mandibular canal using computerized tomography

A B S T R A C T

Keywords:

Mandibular nerve
Panoramic radiography
Third molar
Cone-beam computed tomography

Objectives: This study aimed to analyze the reliability of radiographic panoramic signs in predicting the correct proximity of mandibular third molars (M3s) with the mandibular canal using cone beam computerized tomography (CBCT).

Methods: A prospective and observational study was conducted with 23 panoramic radiographs and 23 CBCT of 23 volunteers. Panoramic radiographs were compared with CBCT images of these subjects in relation to the bone thickness between root surface and mandibular canal. Univariate, bivariate and multivariate analyzes were performed. Non-parametric data were compared using the Kruskal-Wallis/Dunn test and sensitivity, specificity, positive and negative predictive values, and accuracy were calculated. It was considered a 95% significance level ($p < 0.05$).

Results: Eighty-six signs of proximity between M3s and mandibular canal were observed, mainly the root apices darkening (32.6%; $p = 0.0230$). The mandibular canal interruption showed the highest sensitivity (75%), and the root bifid apices showed the highest specificity (100%). Mandibular canal diversion presented the highest predictive value (100%). The most accurate parameter was the mandibular canal interruption (78.5%).

Conclusion: Panoramic radiographs signs showed high sensitivity, specificity and accuracy to predict proximity of M3s with the mandibular canal.

© 2015 Sociedade Portuguesa de Estomatologia e Medicina Dentária. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introdução

A cirurgia de remoção dos terceiros molares inferiores (3MI) é considerada um dos procedimentos mais realizados pelo médico dentista¹⁻³. Dessa forma, os riscos de parestesia do nervo alveolar inferior devem ser considerados durante o planejamento cirúrgico e discutidos com os pacientes².

O risco de lesão do nervo alveolar inferior aumenta consideravelmente quando os 3MI estão em contato direto com o canal mandibular. Para prevenir a ocorrência de injúria nervosa, propõe-se a análise da relação topográfica dos 3MI com o canal mandibular por meio de exames, tais como radiografia panorâmica ou tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC)^{4,5}.

Tem-se demonstrado que os 3MI podem apresentar diversos sinais radiográficos sugestivos de proximidade com o canal alveolar inferior, tais como interrupção da parede do canal mandibular, obscurecimento dos ápices, desvio do canal mandibular e estreitamento dos ápices⁶⁻⁸. Por outro lado, a TCFC é um exame imaginológico padrão ouro, no qual imagens com alta definição e com sobreposição mínima ou ausente de estruturas adjacentes são obtidas, permitindo uma adequada avaliação topográfica de terceiros molares¹⁰. Nesse contexto, alguns exemplos de estudos avaliando a confiança de sinais radiográficos visualizados em radiografias

panorâmicas através de TCFC têm sido publicados na literatura internacional^{4,8,11}.

Recentemente, publicamos um estudo clínico-radiográfico que avaliou a relação entre presença de sinais radiográficos de proximidade de 3MI com o canal mandibular em radiografias panorâmicas e ocorrência de distúrbios neurosensoriais pós-operatórios¹². Entretanto, estudos utilizando TCFC que investiguem a especificidade, sensibilidade e acurácia desses sinais observados em radiografias panorâmicas em predizer a real relação topográfica com o canal mandibular são escassos. Portanto, este estudo objetivou analisar a confiabilidade dos sinais radiográficos observados em radiografias panorâmicas em predizer a correta proximidade de 3MI com o canal mandibular utilizando a TCFC como ferramenta metodológica. A hipótese adotada para a presente pesquisa é que, em comparação com TCFC, podem ser observados sinais em radiografias panorâmicas que sejam capazes de indicar uma provável proximidade entre 3M e o canal mandibular.

Materiais e métodos

Foi realizado um estudo prospectivo, observacional com exames por imagem de pacientes oriundos da demanda espontânea do Programa de Residência em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (Brasil). O presente

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3173295>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3173295>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)