



Prevalência de raiz supranumerária em caninos de pacientes adultos jovens

Prevalence of supernumerary roots in mandibular canine in a young adult population

Kaye Varaschin Theodorovicz^[a], Ângela Fernandes^[b], Fernando Henrique Westphalen^[c],
Antonio Adilson Soares de Lima^[d]

^[a] Graduando do Curso de Odontologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: kayevt@hotmail.com

^[b] Doutora em Odontologia (Estomatologia Clínica) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), professora do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR - Brasil, e-mail: angelafernandes@ufpr.br

^[c] Doutor em Odontologia (Diagnóstico Bucal) pela Universidade de São Paulo (USP), câmpus Bauru, professor adjunto da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e professor titular da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, Paraná - Brasil, e-mail: f.westphalen@pucpr.br

^[d] Doutor em Odontologia (Estomatologia Clínica) pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), professor adjunto III do Departamento de Estomatologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Paraná - Brasil, e-mail: aas.lima@ufpr.br

Resumo

Introdução: Os dentes são estruturas duras e salientes que são compostas por polpa, dentina e esmalte e que estão implantadas nos ossos maxilares de muitos vertebrados. Anatomicamente, os dentes são divididos em duas partes, uma coroa e uma ou mais raízes. Os dentes podem apresentar raízes acessórias ou supranumerárias. O desenvolvimento de uma raiz supranumerária pode estar relacionado a trauma, pressão ou doença metabólica que afeta a bainha epitelial de Hertwig. Raízes supranumerárias podem ser totalmente desenvolvidas em tamanho e forma ou pequenas e rudimentares. **Objetivo:** Determinar a prevalência de raízes supranumerárias em caninos inferiores numa população de jovens em relação ao sexo e a localização. **Materiais e métodos:** Quinhentas e trinta radiografias periapicais de estudantes da Universidade Federal do Paraná (UFPR) foram avaliadas em ambiente escuro, usando um negatoscópio e uma máscara para evitar claridade excessiva. Cada radiografia foi analisada por dois observadores previamente treinados. Os dados

foram tabulados e submetidos à análise estatística. **Resultados:** Os resultados revelaram que a prevalência de raízes supranumerárias nos caninos inferiores foi de 15 casos (2,83%). Em relação ao sexo, a prevalência desta anomalia foi de doze casos em mulheres (80%) e três em homens (20%). Quanto à localização, seis casos foram bilaterais (40%), sendo todos em indivíduos do sexo feminino e nove casos unilaterais (60%) – seis em mulheres e três em homens. **Conclusão:** A ocorrência de raízes supranumerárias em caninos inferiores é baixa e acomete mais as mulheres.

Palavras-chave: Dente canino. Raiz dentária. Anormalidades maxilomandibulares.

Abstract

Introduction: Teeth are hard and protruding structures that are composed of pulp, dentin and enamel and are implanted in the jaws of many vertebrates. Anatomically, the teeth are divided into two parts, a crown and one or more roots. The teeth may exhibit additional or supernumerary roots. The development of a supernumerary root may be related to trauma, pressure or metabolic disease that affects the epithelial sheath of Hertwig. Supernumerary roots can be fully developed in size and shape and small or rudimentary. **Objective:** To determine the prevalence of supernumerary roots in mandibular canine in a young adult population with regard to sex and location. **Materials and methods:** Five hundred and thirty periapical radiographs from students of Universidade Federal do Paraná (UFPR) were evaluated in darkened room, using a light box and a mask to avoid excessive brightness. **Results:** The results showed that the prevalence of the supernumerary lower canines roots were 15 cases (2.83%). In relation to sex, the prevalence of this anomaly showed twelve cases in women (80%) and three men (20%). Six (40%) cases had their bilateral presentation and all occurred in females. Nine individuals presented unilateral occurrence (60%) – six women and three men. **Conclusion:** The occurrence of supernumerary roots in mandibular canine is low and affects more females.

Keywords: Canine. Tooth root. Mandible abnormalities.

Introdução

Dente é uma estrutura dura, saliente e esbranquiçada composta por polpa, dentina e esmalte que é implantada no maxilar e na mandíbula (ou arcada dentária, no ser humano) de muitos vertebrados. É usado primariamente para a trituração de alimentos, preparando-as para serem deglutidas (1).

Os caninos permanentes são os quatro dentes anteriores que estão localizados entre os primeiros pré-molares e incisivos laterais dos quadrantes de cada arco dentário. A raiz do canino inferior possui uma depressão de desenvolvimento mesial, que geralmente se apresenta mais aprofundada do que no canino superior. Uma depressão de desenvolvimento distal semelhante à mesial também é visível, e ambas as concavidades estendem-se por todo o comprimento da raiz. Essas depressões podem ser bastante pronunciadas, a ponto de criar um componente vestibular e outro lingual no terço apical, dando ao dente uma aparência de birradicular (2).

Em geral, os dentes podem apresentar raízes acessórias (raízes supranumerárias). Esse distúrbio pode estar relacionado também a trauma, pressão ou doença metabólica que afeta a bainha epitelial de Hertwig. Qualquer dente pode ser afetado, porém isso ocorre principalmente com os terceiros molares permanentes, caninos e pré-molares inferiores, sendo raro nos incisivos (3).

A existência de caninos inferiores com mais de um canal radicular é um fato que os clínicos e endodontistas precisam sempre ter em mente, para evitar insucesso durante o tratamento endodôntico. De fato, uma falha na localização de um segundo canal possivelmente existente em caninos inferiores, geralmente resulta em insucesso terapêutico, devido à falta de instrumentação e obturação (4).

Um estudo realizado em 830 caninos humanos mandibulares revelou que a prevalência deste dente apresentando duas raízes é em torno de 1,74%. Na literatura há relatos de casos de raízes supranumerárias envolvendo diversos dentes (5-10). No entanto, em razão da insuficiência de dados

epidemiológicos, há pouca informação sobre a real prevalência dessa malformação. O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de raízes supranumerárias em caninos inferiores numa população adulta jovem com relação ao sexo e à sua posição no arco dentário.

Materiais e métodos

O protocolo experimental deste estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (Protocolo n. 1034.159.10.11).

No presente estudo, foram avaliadas 700 radiografias periapicais de pacientes de ambos os sexos do arquivo da disciplina de Radiologia Odontológica do Curso de Odontologia da UFPR. Somente radiografias que apresentavam boas condições de visualização e análise da área de interesse foram selecionadas. Dessa forma, ao final, 530 radiografias periapicais de adultos jovens dentados totais ou parciais fizeram parte do estudo (223 do sexo masculino e 307 do sexo feminino).

A análise das radiografias foi realizada por dois examinadores. Um dos examinadores foi previamente treinado a fim de facilitar a interpretação, o segundo examinador já possuía formação e experiência em radiologia odontológica. Para a análise radiográfica da presença de raiz supranumerária, foram empregados os critérios de Langlais, Langland e Nortjé (11):

- a) um canal radicular extra ou um espaço do ligamento periodontal duplo;
- b) uma diminuição repentina no tamanho do espaço do canal radicular;
- c) o espaço do canal radicular parece se dividir em vários pequenos espaços radiculares menores.

As análises foram feitas sob negatoscópio com o campo limitado, em sala previamente escurecida e com uso de uma máscara de cartolina preta para evitar o excesso de luminosidade. Cada radiografia periapical foi avaliada individualmente pelos dois examinadores e, em seguida, os resultados das análises foram comparados. Caso houvesse alguma discordância, as radiografias eram revistas. As variáveis idade, sexo e posição do dente no arco foram também registrados.

Os dados foram tabulados numa planilha do *software* Excel for Windows e, em seguida, submetidos à análise estatística descritiva.

Resultados

Os resultados revelaram que a prevalência de raízes supranumerárias nos caninos inferiores foi de 15 casos (2,83%). As figuras 1 e 2 ilustram imagens de caninos inferiores com raízes supranumerárias.

Em relação ao sexo, a prevalência dessa anomalia foi de 12 casos em mulheres (80%) e três em homens (20%).

Quanto à localização, seis casos foram bilaterais (40%) – destes, todos foram encontrados em indivíduos do sexo feminino – e nove casos unilaterais (60%) – seis em mulheres e três em homens. Em relação aos casos unilaterais, quatro ocorreram no dente 33 (um caso em homem e três em mulheres) e cinco casos no dente 43 (dois em homens e três em mulheres).



Figura 1 - Imagem radiográfica do dente 33 apresentando raiz supranumerária

Fonte: Dados da pesquisa.



Figura 2 - Canino inferior esquerdo apresentando raiz supranumerária

Fonte: Dados da pesquisa.

Discussão

Os estudos epidemiológicos podem fornecer uma visão importante para o entendimento da prevalência, a extensão e severidade das doenças bucais na população. Dessa forma, é possível traçar medidas preventivas com o intuito de garantir a redução do número de casos de determinadas doenças, assim como melhorar a qualidade de vida da população. Dentre as diversas anomalias que acometem os dentes, as raízes supranumerárias ou acessórias que podem ocorrer em caninos inferiores, pré-molares e molares (muitas vezes em terceiro molar). Até a presente data, há poucos estudos na literatura a respeito da prevalência de raízes supranumerárias, especialmente em relação ao dente canino. Além disso, os livros-texto que abordam esse tipo de anomalia que envolve a raiz dentária não informam os dados apresentados por outros estudos.

A partir desse cenário, o presente estudo teve por objetivo avaliar a prevalência de raízes

supranumerárias em caninos de pacientes adultos jovens. Os resultados demonstraram que a prevalência dessa anomalia radicular foi de apenas 2,83% na população estudada. Esses dados diferem dos achados de Pécora et al. (4) e Çaliskan et al. (12). Esses autores encontraram valores inferiores (0,5-1,7%) ou não observaram essa anomalia de raiz nos casos estudados. Por outro lado, Green (13), após avaliar 1.300 dentes humanos extraídos, encontrou uma prevalência de 3%.

É importante ressaltar, que os estudos citados apresentaram metodologias diferentes e nenhum deles foi realizado por meio de exames radiográficos de pacientes. Pineda e Kuttler (14) e Oliveira e Iorio (15) utilizaram a técnica radiográfica para estudar a anatomia dentária dos caninos e também não encontraram resultados semelhantes ao deste estudo. Entretanto, a literatura traz diversos relatos de casos de raízes supranumerárias envolvendo diversos dentes (5-10).

Em relação à variável sexo, a raiz supranumerária foi vista com uma maior frequência entre as mulheres. No entanto, este resultado parece ter sido influenciado pela amostra. Uma vez que a maioria das radiografias examinadas pertencia a pacientes do sexo feminino. Outra limitação deste estudo foi o fato de a amostra ter sido baseada em radiografias de arquivo. Provavelmente, se os participantes da pesquisa tivessem sido submetidos a radiografias periapicais em angulações horizontais diferentes talvez a prevalência tivesse sido diferente.

Os distúrbios de desenvolvimento que acometem as estruturas dentais podem atingir dentes decíduos e permanentes, manifestando-se por alterações de número, tamanho, forma e estrutura dentária. Muitos desses distúrbios seguem padrões hereditários, enquanto outros são congênitos. Cerca de 10% das malformações congênitas são de caráter hereditário; considera-se que outras 10% são oriundas de um ambiente patológico, e 80% são de etiologia não demonstrada ou desconhecida. As alterações numéricas são consideradas as mais prevalentes na clínica odontológica (3). O exame radiográfico é um instrumento de diagnóstico fundamental para o sucesso do tratamento odontológico, não só para o diagnóstico de cáries iniciais, mas também para a detecção precoce de problemas de erupção ou de desenvolvimento que ocorrem durante os estágios de iniciação e proliferação dos germes dentários (16).

A importância da identificação de uma raiz supranumerária num exame radiográfico é de suma importância. Isso porque se ela não for observada, as chances de insucesso em alguns procedimentos aumentam. Isso acontece comumente na endodontia, pois se o profissional não perceber a presença da raiz supranumerária, ele poderá perfurar a raiz e também não ter sucesso nas diversas fases do tratamento do(s) conduto(s) radicular(es) (4). Outras situações clínicas que podem ficar comprometidas é a realização de exodontia e do tratamento periodontal. Sendo assim, ao examinar uma radiografia, o profissional precisa estar atento à existência de anomalias que acometem a raiz dentária e, em caso de dúvida, repetir o exame ou utilizar outros recursos de imagem.

Conclusão

Este estudo revelou que a ocorrência de raízes supranumerárias em caninos mandibulares é baixa e afeta mais o sexo feminino na amostra estudada.

Referências

- Nanci A. Ten Cate Histologia bucal. Desenvolvimento, estrutura e função. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1988.
- Bath-Balogh M, Fehrenbach MJ. Anatomia, histologia e embriologia dos dentes e das estruturas orofaciais. 2 ed. Barueri: Ed. Manole; 2008.
- Shafer WG, Hine MK, Levi BM. Tratado de patologia bucal. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987.
- Pécora JD, Sousa MD Neto, Saquy PC. Internal anatomy, direction and number of roots and size of human mandibular canines. Braz Dent J. 1993;4(1): 53-57.
- Tuchman B. Report of a case of supernumerary teeth and supernumerary roots. N Y State Dent J. 1966;32(9): 421-22.
- Gabor SK, Marcsik A. Accessory root formation on a lower medial incisor. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1989;68:644-45.
- Morrow JW, Hylin DL. Supernumerary rooted primary central incisors: Report of seven cases. ASDC J Dent Child. 1993;60(4-5):337-78.
- Heling I, Gottlieb-Dadon I, Chandler NP. Mandibular canine with two roots and three root canals. Endod Dent Traumatol. 1995;11(6):301-2.
- D'Arcangelo C, Varvara G, Fazio P. Root canal treatment in mandibular canines with two roots: a report of two cases. Int Endod J. 2001;34:331-34.
- Victorino FR, Bernardes RA, Baldi JV, et al. Bilateral Mandibular Canines with Two Roots and Two Separate Canals - Case Report. Braz Dent J. 2009;20(1):84-6.
- Langlais RP, Langland OE, Nortjé CJ. Diagnostic imaging of the Jaws. 1st ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995.
- Çalışkan MK, Pehlivan Y, Sepetçioğlu F, Türkün M, Tuncer SS. Root canal morphology of human permanent teeth in a Turkish population. J Endod. 1995;21(4):200-4.
- Green D. Double canals in single roots. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1973;35(5):689-96.
- Pineda F, Kuttler Y. Mesiodistal and buccolingual roentgenographic investigation of 7,275 root canals. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1972;33(1):101-10.
- Oliveira GHS, Iorio SL. Internal Anatomy Study of Mandibular Canines. Cienc Odontol Bras. 2007;10(4):37-42.
- Bricker SL, Kastle MJ, Matlock JF. Técnicas radiográficas. In: McDonald RE, Avery DR. Odontopediatria. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p. 45-58

Recebido: 28/06/2012

Received: 06/28/2012

Aprovado: 27/08/2012

Approved: 08/27/2012