

Alterações Morfológicas na Cavidade Pulpar que Influenciam no Tratamento Endodôntico

ENDODONTIA

Cláudia Kelly Ramos BARBOSA¹
Livia Dantas LOPES¹
Pâmela Helena Rodrigues de FREITAS¹
Priscilla Gioia BORGES¹
Raphael Felipe de Carvalho SILVA¹
Marcos SALES CUNHA²
Miriam F.Z. SCELZA³

RESUMO

As variações dentárias ocorrem devido a alguma falha durante as fases da odontogênese. De acordo com a fase em que aconteceu a alteração, o dente poderá apresentar variações de forma e de erupção. Essas alterações são mais comuns em incisivos laterais superiores, pré-molares inferiores e molares superiores. Como alterações morfológicas que interferem no tratamento endodôntico, citam-se: dens in dente, taurodontismo, dilaceração, fusão e geminação.

Palavras-chave: Variações dentárias. Tratamento endodôntico. Cavidade pulpar.

Data de recebimento: 18-6-2004
Data de aceite: 15-7-2005

¹Acadêmico do 4º período da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

²Professora de Patologia Bucodentária da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

³Professora de Endodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal Fluminense.

INTRODUÇÃO

Torna-se relevante que o cirurgião-dentista conheça as variações que podem interferir no tratamento endodôntico.

Dentre as alterações morfológicas que podem influenciar no tratamento endodôntico, tem-se o taurodontismo, que é uma alteração de desenvolvimento na qual há um aumento das dimensões da câmara pulpar de um dente multirradicular com deslocamento do assoalho pulpar no sentido apical. Essa alteração ocorre durante a formação do germe dentário na fase de erupção (NEVILLE, 2002).

O termo taurodontismo foi proposto inicialmente por Keith, em 1913, em função da semelhança dos dentes afetados pela variação com dentes de touro e outros ruminantes (TOMMASI, 2002). Embora a patogênese dessa variação ainda não esteja clara, o mais provável é que ocorra devido à falha na invaginação da bainha epitelial de Hertwig durante a rizogênese (AMORIM, 2004). Vale lembrar que os dentes mais afetados são os molares, especialmente os inferiores, e é com mais frequência diagnosticado nos permanentes. Não há predileção por sexo e pode ocorrer uni ou bilateralmente (NEVILLE, 2002).

Algumas características clínico-radiográficas são encontradas em dentes taurodônticos, como: aumento da câmara pulpar; encurtamento dos canais radiculares; bi ou trifurcações que ocorrem próximo ao ápice (quando presentes); ou, ainda, ausência de constricção perto da junção esmalte-cimento, ocasionando dentes com forma retangular (AMORIM, 2004). De acordo com o grau de deslocamento apical, o taurodontismo pode ser classificado em três tipos: hipotaurodontismo, a forma mais suave; mesotaurodontismo, a forma intermediária; e hipertaurodontismo (Fig. 1A), a forma mais severa (NEVILLE, 2002). Na Figura 1B, observa-se o hipertaurodontismo radiograficamente.

Essa anomalia pode ser considerada como traço étnico ou familiar, uma vez que é encontrada em grupos familiares, como os esquimós (AMORIM, 2004).



Figura 1A. Primeiro Molar Superior Direito extraído, portador de hipertaurodontismo. Fonte: Foto cedida pelo Profº Sales Cunha)



Figura 1B. Radiografia evidenciando o assoalho da câmara pulpar deslocado em direção apical

Quanto à fusão, pode ser definida como a união entre a dentina e/ou esmalte durante a odontogênese. A câmara pulpar e os canais radiculares podem estar fusionados ou separados (Fig. 2), dependendo do estágio de desenvolvimento do dente quando ocorreu a fusão. A etiologia ainda é desconhecida, mas a influência da pressão ou forças físicas que produzam contato entre dois dentes em desenvolvimento têm sido citadas como possíveis causas. A predisposição genética e diferenças raciais também podem contribuir para o aparecimento dessa variação. Ocorre preferencialmente na região anterior e sua ocorrência unilateral é mais comum que a bilateral. A importância clínica está na predisposição ao aparecimento de cáries e doença periodontal, devido à sua forma irregular. O tratamento endodôntico pode ser muito difícil (NUNES et al., 2002).

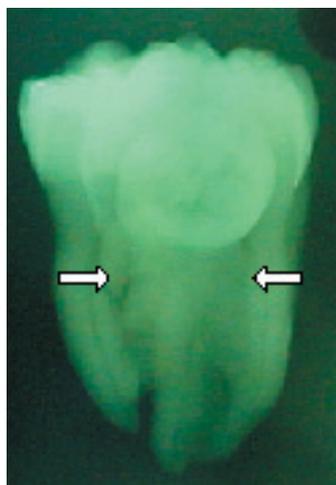


Figura 2. Radiografia de um dente molar com possíveis supranumerários conóides e pré-molares fusionados, mostrando duas câmaras pulparese separadas. Fonte: Foto cedida pelo Prof^o Sales Cunha

A dilaceração é uma curvatura acentuada da raiz ou da coroa de um dente formado, ou resultante de um traumatismo durante o período da rizogênese. Segundo Neville 2002, qualquer dente pode ser afetado, mas os mais freqüentemente envolvidos são os incisivos superiores permanentes seguidos da dentição incisivos inferiores. A curvatura pode ocorrer em qualquer ponto ao longo do comprimento da raiz do dente, como mostram as Figuras 3A e 3B, dependendo da quantidade de raiz formada e quando ocorreu o traumatismo (NEVILLE, 2002).

Mais raramente, a curvatura desenvolve-se devido à presença de um cisto adjacente, tumor ou hamartoma odontogênico, por exemplo, odontoma ou dente supranumerário (LASALA, 1979). O tratamento e prognóstico variam de acordo com o grau de deformidade.



Figura 3A. A radiografia mostra a dilaceração no terço apical do primeiro pré-molar inferior esquerdo



Figura 3B. Primeiro pré-molar inferior esquerdo com dilaceração no terço apical da raiz. Fonte: Foto cedida pelo Prof^o Sales Cunha

A literatura revelou que *dens in dente* é uma invaginação profunda da superfície da coroa (nesse caso, dente invaginado coronário) ou da raiz (dente invaginado radicular). É limitada pelo epitélio do esmalte sendo, portanto, um caso autêntico de heteroplasia (GUIMARÃES, 1982). É freqüentemente encontrado em incisivos laterais superiores permanentes. Os incisivos centrais superiores podem ser afetados ocasionalmente. Aparece durante a fase de proliferação e é uma anomalia de forma (WALTON; TORABINEJAD, 1997).

Segundo Oehler (1957), o dente invaginado coronário possui três classificações: no tipo I (Fig. 4), a invaginação se limita à coroa; no tipo II, a invaginação alcança a região abaixo da linha esmalte-cimento, terminando em um fundo cego; o tipo III se estende para o interior da raiz e forma um forame na área periodontal, podendo também apresentar outro forame na região apical (OEHLER, 1957). Como o preparo químico-cirúrgico se torna difícil, a obturação do conduto radicular pode resultar em insucesso. Assim, o tratamento deve ser a retrobturação da raiz.



Figura 4. Radiografia de Dens invaginatus tipo I no canino superior direito
Fonte: Foto cedida pelo Prof^o Sales Cunha

Neville (2002) descreveu que, na geminação, que é definida como uma tentativa de formar dois dentes a partir de um único germe dentário por invaginação, o número de dentes é normal quando o dente anômalo é considerado na contagem. Pode haver duas coroas que compartilham o mesmo canal radicular ou ocorrer a clivagem completa (gemelaridade), resultando em dois dentes a partir de um único germe (o germe dentário é bipartido e apresenta duas coroas e raiz única).

Ocorre na fase de proliferação, quando o dente pode se dividir em dois. Caso isso aconteça, originam-se gêmeos (esquizodontia) (PINDBORG, 1970). Tem-se observado que, embora o traumatismo seja sugerido como causa possível, a etiologia da geminação é desconhecida. Em alguns casos relatados pode ser hereditária. Esses dentes podem ser esteticamente inaceitáveis e causar apinhamento (CALENTE et al. 2004).

A progressão da erupção dos dentes permanentes deve ser cuidadosamente monitorada com cautelosa observação clínica e radiográfica.

DISCUSSÃO

Diante do que foi exposto, o tratamento endodôntico de dentes com taurodontismo é dificultado pela câmara pulpar aumentada e pelos canais radiculares inexistentes ou curtos.

Dentes fusionados podem apresentar comunicações entre suas cavidades pulpares e seu diagnóstico pode sofrer complicações devido à dificuldade de distinguir fusão de geminação e raízes, sobretudo se as raízes fusionadas são de dente normal ou supranumerário (CIMILLI; KARTAL, 2002). Além disso, são propensos ao aparecimento de cáries e doença periodontal, o que aumenta a probabilidade de lesões pulpares que requerem tratamento endodôntico.

A curvatura acentuada das raízes de dentes com dilaceração aumenta a possibilidade de perfurar durante a instrumentação. Para atenuar essa dificuldade, é recomendável um desgaste compensatório e a ampliação antecurvatura prévia, utilizando brocas especiais como as de largo e as de Gates Glidden (LOPES, 1999). Ao realizar procedimentos endodônticos, deve-se ter muito cuidado para evitar degrau e zip nos dentes com dilaceração significativa.

Nos casos de *dens in dente*, Weine (1982) afirma que se deve realizar obturação retrógrada até onde for possível obturar o canal, corroborando com a opinião de Leonardo (1982) de que se deve complementar o tratamento endodôntico com uma retrobturação. Deve ser lembrado que a tentativa de cementogênese com hidróxido de cálcio ou obturação do canal com guta-percha amolecida e, até mesmo ambas as opções devem ser realizadas (INGLE, 1985; TAINTOR, 1985).

Segundo Acevedo (1979), raras vezes se encontra uma separação completa das coroas na geminação, mas, mesmo assim, os dentes conservam uma mesma raiz. Cimilli e Kartal (2002) usaram radiografia para diferenciar fusão de geminação de raízes. O exame do acesso aberto determinou se os canais reticulares estavam ou não separados. Uma vez erupcionado, o dente pode vir a dificultar o tratamento endodôntico. Nesse caso, o dente com geminação interfere devido à presença de duas câmaras pulpares e um canal (CALENTE et al., 2004).

As opiniões dos autores, em relação à realização de manobras endodônticas em dentes portadores de anomalias não divergem quanto à dificuldade que esses dentes podem impor ao profissional, que deve adaptar a sua técnica para obter sucesso nesses procedimentos. Vale lembrar que a radiografia e um bom exame clínico facilitam o diagnóstico de qualquer alteração morfológica para posterior tratamento endodôntico.

CONCLUSÃO

- a) As alterações morfológicas da cavidade pulpar podem ou não influenciar no tratamento endodôntico dependendo da sua intensidade.
- b) O profissional deve aliar habilidade à técnica e usar sempre o recurso da radiografia a cada etapa do tratamento para melhor visualização do procedimento endodôntico.
- c) Caso não seja possível o tratamento, é recomendada a exodontia.

ABSTRACT**MORFOLOGICAL ALTERATIONS IN THE PULPAR CHAMBER THAT CAN INTERFERE IN THE ENDODONTIC TREATMENT**

Dental anomalies occur during the dental development phase, because of fails in one of the stages of odontogenesis. According to the stage in which the alteration occurred, the tooth will present variations of shape, number, root, eruption and others. These abnormalities are more common in upper lateral incisors, lower premolars and upper molars. The morfolological alterations that interfere in the endodontic treatment are: *dens in dente*; taurodontism; dilaceration; fusion; gemination.

Keywords: Dental variations. Endodontic treatment. Pulpar cavity.

REFERÊNCIAS

- 1 ACEVEDO, C. L. – Manual de patologia oral. São Paulo: Editorial universitaria, 1979.
- 2 AMORIM, R. F. B. **Taurodontia**. Disponível em: <<http://www.carvalho.odo.br/patologia/tauro.html>>. Acesso em: 20 maio 2004.
- 3 CALENTE, A.; et al.. **Anomalias dentárias**. Disponível em: <http://www.odontoweb.vilabio.l.uol.com.br/a_forma.html> Acesso em: 25 maio 2004.
- 4 CIMILLI, H.; KARTAL, K. – Endodontic Treatment Of Unusual Central Incisors. **J. Endod.**, v. 28, n. 6, p. 480-481, Jun. 2002.
- 5 GUIMARÃES, S. A. C. **Patologia básica da cavidade bucal**. São Paulo: Ed. Guanabara Koogan, 1982.
- 6 INGLE, J. I.; TAINTOR, J. F. **Endodontia**. . 3. ed. São Paulo: Ed. Guanabara,. 1985.
- 7 LASALA, A. **Endodontia**. 3. ed. São Paulo: Ed. Guanabara Koogan, 1979.
- 8 LEONARDO, R. M.; LEAL, J. M.; SIMÕES FILHO, A. P. **Endodontia: tratamento dos canais radiculares**. São Paulo: Pan-Americana, 1982.
- 9 LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR. ; FREITAS, J. **Endodontia e técnica**. São Paulo: Ed. Medsi, 1999.
- 10 NEVILLE, B. W. **Patologia oral e maxilofacial**. 2. ed. São Paulo: Ed. Guanabara Koogan, 2002
- 11 NUNES, E. et al. Bilateral fusion of mandibular second molars with supernumerary teeth: case report. **Braz. Dent. J.**, v. 13, n. 2 p. 137-141,2002.
- 12 OEHLER, et al. **Dens Invaginatus: tratamento endodôntico em uma sessão**. 1957
- 13 PINDBORG, J. J. **Patology of the dental hard tissues**. Philadelphia: Ed. WB Saunders Company, 1970.
- 14 TOMMASI, A. F. **Diagnóstico em patologia bucal**. São Paulo: Ed. Pancast, 2002
- 15 WALTON, R. C.; TORABINEJAD, M. **Princípios e prática em endodontia**. 2. ed. São Paulo: Ed. Santos, 1997
- 16 WEINE, F. S. **Endodontic therapy**. 3th ed. St. Louis: C.V. Mosby, 1982.

Correspondência para / Reprint requests to:

Pricilla G. Borges

Rua Luis Guimarães, 56/302, Grajaú

Rio de Janeiro, RJ, 20560-150

INSTRUÇÕES AOS AUTORES E NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA UFES REVISTA DE ODONTOLOGIA

Conteúdo das seções

O trabalho para publicação na UFES Revista de Odontologia deve ser redigido em português ou inglês e se enquadrar em uma das diferentes seções da Revista, descritas a seguir:

1. Editorial – comentário crítico e aprofundado, preparado pelos Editores da Revista e/ou pessoa convidada com notória vivência sobre o assunto abordado.
2. Artigos originais (perfazem 80% da edição) – apresentam os resultados inéditos de pesquisa clínica ou experimental, entre outros.
3. Artigos de revisão – serão aceitos quando solicitados pelos editores especialistas da área, preferencialmente utilizando a metodologia de revisão sistemática. Destinam-se a divulgar os conhecimentos disponíveis sobre determinado tema, trazendo comentários sobre trabalhos de outros autores.
4. Relatos de casos ou técnicas – apresentação da experiência profissional, baseada em estudos de casos peculiares e/ou de novas técnicas, com comentários sucintos de interesse para a atuação de outros profissionais da área.
5. Comunicações breves – artigos originais, porém mais curtos, abordando campos de interesse para a Odontologia, com resultados preliminares de revelância.
6. Cartas – opiniões e comentários sobre o conteúdo da Revista, sua linha editorial ou sobre temas de relevância científica – serão publicadas a critério do Editor.
7. Resenhas – revisões críticas de trabalhos recém-publicados, orientando o leitor quanto às suas características e usos potenciais – serão selecionadas pelo Editor.

Seleção de artigos e revisão por pareceristas

Na seleção de artigos para publicação, avaliam-se a originalidade, a relevância e a metodologia, além da adequação às normas editoriais adotadas pelo periódico. O não cumprimento das normas implicará a devolução do artigo. Os autores responsabilizam-se por manter uma cópia do seu artigo e das imagens originais. Todos os artigos serão previamente submetidos à apreciação de dois ou mais membros do Conselho Editorial ou

de outros consultores especializados no assunto. Nesse processo de revisão, os pareceristas serão mantidos anônimos, e os nomes dos autores não serão encaminhados junto ao texto a ser avaliado. Os artigos, quando aceitos, estarão sujeitos a pequenas correções ou modificações que não alterem o estilo do autor. Eventuais modificações no estilo ou na interpretação só ocorrerão após prévia consulta. Quando recusados, os artigos serão devolvidos com a justificativa do Editor-Chefe. Os comentários dos conselheiros, nesses casos, poderão ser enviados pelo Editor-Chefe ou solicitados pelo autor. O artigo pode ser retirado pelo autor, segundo o seu critério de conveniência, a qualquer momento antes de ser selecionado pelo Corpo Editorial.

Ineditismo do material

O conteúdo do material enviado para publicação na UFES Revista de Odontologia não pode ter sido publicado anteriormente, nem ter sido submetido à apreciação para publicação em outros locais. Para ser publicado em outros locais, ainda que parcialmente, necessita de aprovação por escrito do Corpo Editorial da Revista. Os conceitos contidos nos trabalhos são de total responsabilidade dos autores.

Separatas

A Revista oferece ao autor três separatas gratuitamente. Mais exemplares poderão ser solicitados pelo autor, que deverá cobrir as despesas com os números excedentes.

COMO ENVIAR O MATERIAL

Os artigos deverão ser digitados em Word for Windows/PC e enviados em disquete, acompanhados por duas cópias impressas. Os originais não serão devolvidos ao autor a não ser por uma solicitação expressa. As páginas do artigo devem estar numeradas e configuradas para papel A4, com margens superior, inferior, esquerda e direita de 3cm, fonte Arial tamanho 11 e espaço duplo, com alinhamento do texto justificado. O número de páginas está limitado a 15 e deve obedecer à configuração acima, incluindo ilustrações, figuras, tabelas, quadros e gráficos.