



Prevalência das fraturas radiculares e corono-radiculares no serviço de traumatismo dentário da FOP-Unicamp: estudo retrospectivo

Radicular and coronal-radicular fractures' prevalence in FOP-Unicamp dental trauma service: retrospective study

Adriana de Jesus Soares

Professora Doutora do Departamento de Odontologia Restauradora, Área de Endodontia, da FO de Piracicaba/Unicamp

Kathya Aparecida Palatim Semencio
Cirurgiã-dentista

Fernanda Freitas Lins

Thiago Farias Rocha Lima

Mestrando em Endodontia pela FO de Piracicaba/Unicamp

Francisco José de Souza-Filho

Professor Doutor do Departamento de Odontologia Restauradora, Área de Endodontia, da FO de Piracicaba/Unicamp

Resumo

O objetivo deste trabalho foi realizar um estudo retrospectivo sobre a prevalência e a etiologia das fraturas radiculares e corono-radiculares em 366 pacientes atendidos no Centro de Traumatismo Dentário da Faculdade de Odontologia de Piracicaba no período de 2002-2009. Os resultados mostraram que as fraturas radiculares ocorreram em 43 dentes e as fraturas corono-radiculares em 23 dentes, totalizando 53 pacientes. A maior prevalência destes traumas ocorreu em pacientes do gênero masculino com idade acima de 26 anos e as principais causas foram as quedas e os acidentes de trabalho. Este estudo destaca a importância de um correto tratamento emergencial em casos de fraturas radiculares, conseguindo-se desta forma um prognóstico favorável e a redução de complicações desses tipos de injúrias.

Palavras-chave: Endodontia; trauma dentário; fraturas radiculares.

Abstract

The aim of this work was to achieve a retrospective study concerning the prevalence and etiology of the root fractures and coronal-root fractures in 366 patients treated at the Traumatic Dental Center of the Dental School of Piracicaba in the 2002-2009 period. The results showed that root fractures occurred in 43 teeth and coronal-root fractures in 23 teeth totaling 53 patients. The high rate of these traumas was in male patients over age 26 years old and the main causes were fall and work accidents. This study highlighted the importance of a correct emergency care in cases of root fractures, thereby it is possible to achieve a favorable prognosis and a reduction of complications in this type of injuries.

Keywords: Endodontic; dental trauma; root fractures.

Introdução

Os traumatismos dentários apresentam uma alta incidência, afetando, aproximadamente, 20-30% da dentição permanente. As fraturas radiculares e corono-radiculares compreendem cerca de 0,5 a 7% (6, 10, 12, 16) do total dessas injúrias e causam lesões aos tecidos mineralizados, fibras do ligamento periodontal, estruturas pulpares (8) e, muitas vezes, estão relacionadas a outros tipos de traumatismos como a fratura do processo alveolar (1). São mais prevalentes em pacientes do sexo masculino e os incisivos superiores são os dentes mais acometidos (13).

O diagnóstico das fraturas radiculares necessita de um minucioso exame clínico e radiográfico. A visualização radiográfica dessas fraturas é observada quando o feixe de raio X incide perpendicularmente ao filme, sendo necessária, muitas vezes, a repetição das tomadas radiográficas em diferentes angulações. Já as fraturas corono-radiculares são mais evidentes clinicamente, pois suas bordas são facilmente observadas (Figura 1). Nestes casos, a linha de fratura geralmente é oblíqua em relação ao longo eixo do dente (Figura 2), o que dificulta o diagnóstico somente através de radiografias (8).

As fraturas radiculares (Figura 3) e corono-radiculares são menos frequentes no consultório odontológico quando comparadas com outras injúrias dentárias, podendo seu diagnóstico passar despercebido pelos cirurgiões-dentistas. A conduta no atendimento emergencial é fundamental para o prognóstico das fraturas em relação à consolidação dos fragmentos e a manutenção do dente (5).

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência e a etiologia das fraturas radiculares e corono-radiculares nos pacientes atendidos no Serviço de Traumatismo Dentário da FOP-Unicamp durante o período de 2002 a 2009.

Material e Método

O presente estudo avaliou arquivos de fichas clínicas de 366 pacientes atendidos no Serviço de Trauma Dental da Área de Endodontia da FOP-Unicamp, que apresentavam 1000 dentes com algum tipo de injúria traumática. Esses pacientes, provenientes do município de Piracicaba e região (SP), foram encaminhados ao serviço por hospitais, postos de saúde e por outras

especialidades clínicas da própria instituição de ensino no período de 2002 a 2009.

Fichas clínicas de 53 pacientes apresentaram 66 dentes acometidos por algum caso de fratura radicular e coronoradicular. As variáveis analisadas foram o gênero, a faixa etária, os dentes mais acometidos e a etiologia do trauma. Nas fraturas radiculares observou-se também a localização e o sentido da fratura.

Resultados

Observou-se uma prevalência de 4,3% (43 dentes) para as fraturas radiculares e de 2,3% para as fraturas corono-radulares (23 dentes).

A distribuição dos pacientes, segundo o gênero, idade e etiologia do trauma, podem ser verificadas nos quadros I e II.

Quadro I. Distribuição dos pacientes examinados segundo os grupos de idade e gênero

Faixa etária	Fraturas radiculares			Fraturas corono-radulares		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total (%)
≤ 14 anos	3	3	6 (16,7%)	2	2	4 (23,5%)
15-25 anos	11	3	14 (38,9%)	4	2	6 (35,3%)
≥ 26 anos	14	2	16 (44,4%)	6	1	7 (41,2%)
Total	28 (77,8%)	8 (22,2%)	36 (100%)	12 (70,6%)	5 (29,4%)	17 (100%)

Quadro II. Distribuição da etiologia da fratura segundo o gênero

Causa do trauma	Fraturas radiculares			Fraturas corono-radulares		
	Masculino	Feminino	Total	Masculino	Feminino	Total (%)
Acidente ciclístico	9	0	9 (25%)	2	1	3 (17,6%)
Acidente automobilístico	5	0	5 (13,9%)	1	0	1 (5,9%)
Motocicleta	5	0	5 (13,9%)	1	1	2 (11,8%)
Queda da própria altura	4	7	11 (30,5%)	2	1	3 (17,6%)
Acidente de trabalho	3	0	3 (8,3%)	4	2	6 (35,3%)
Agressão física	1	0	1 (2,8%)	1	0	1 (5,9%)
Esportes	1	1	2 (5,6%)	1	0	1 (5,9%)
Total	28 (77,8%)	8 (22,2%)	36 (100%)	12 (70,6%)	5 (29,4%)	17 (100%)

Os dentes mais comumente acometidos por essas injúrias foram os incisivos superiores (centrais e laterais), tanto nas fraturas radiculares (72,1%) quanto nas fraturas corono-radulares (95,6%).

Com relação à localização das fraturas radiculares, 65,1% dos casos ocorreram no terço médio (28 dentes) e 27,9% no terço apical (12 dentes). Quanto ao sentido, as fraturas horizontais foram as mais comuns, acometendo 88,4% dos casos (38 dentes), enquanto que as fraturas oblíquas e verticais compreenderam 9,3% (4 dentes) e 2,3% (1 dente), respectivamente.

Discussão

Os resultados obtidos neste estudo confirmam os dados presentes na literatura em relação à casuística das fraturas radiculares e corono-radulares (1, 2, 13). Apesar de apresentarem uma prevalência relativamente baixa em relação a outros tipos de traumatismos dentários, essas injúrias não devem ser ignoradas, havendo a necessidade de um atendimento emergencial adequado a fim de se evitar complicações e obter um prognóstico mais favorável (2, 5).

Os incisivos superiores são os dentes mais acometidos (1, 4, 13), devido ao seu posicionamento e projeção na arcada dentária. Estes tipos de injúrias, por apresentarem um prognóstico duvidoso, podem trazer problemas estéticos, funcionais e psicológicos para o paciente que sofreu este tipo de trauma (8, 11).

Observou-se que os fatores etiológicos mais frequentes nas fraturas radiculares foram os acidentes ciclísticos no sexo masculino e as quedas de própria altura no sexo feminino. Com relação às fraturas corono-radulares, os acidentes de trabalho foram a principal causa. Nestes casos, o impacto entre a superfície dental e o tecido ósseo de suporte gera forças que causam esse tipo de fratura (1).

Em todos os casos avaliados os dentes apresentavam desenvolvimento apical completo, o que segundo JACOBSEN (15) está relacionado à elasticidade da cavidade alveolar que torna os dentes permanentes com desenvolvimento incompleto mais susceptível a luxações do que a fraturas.

Dados epidemiológicos a respeito deste tipo de trauma são importantes já que o diagnóstico das fraturas radiculares é bastante complicado e pode ser confundido com outros tipos injúrias dentais (1, 2, 8). Informações sobre a prevalência e etiologia podem ajudar na divulgação de campanhas preventivas e no desenvolvimento de novos métodos de diagnóstico e tratamento das fraturas radiculares e corono-radulares.



Figura 1. Aspecto clínico da fratura corono-radicular



Figura 2. Aspecto radiográfico da fratura corono-radicular



Figura 3. Aspecto radiográfico da fratura radicular

Conclusão

As fraturas radiculares e corono-radulares, apesar de apresentarem uma prevalência baixa em relação a outros tipos de traumatismos dentários, devem ser consideradas como situações de emergência. Um protocolo de atendimento adequado é fundamental para obtenção de um correto diagnóstico e um prognóstico favorável. 

Referências Bibliográficas

1. ANDREASEN, F. M., ANDREASEN, J. O. *Texto e Atlas colorido de traumatismo dental*. Porto Alegre: Artmed, 2001.
2. ARAUJO, M. A. M., VALERA, M. C. *Tratamento clínico dos traumatismos dentários*. São Paulo: Artes Médicas, 1999.
3. ARAS, M. H., OZCAN, Z., ZORBA, Y. O. *et al.* Treatment of traumatized maxillary permanent lateral and central incisors horizontal root fractures. *Indian Journal of Dental Research*, v. 19, n. 4, p. 354-6, Oct./Dec., 2008.
4. BENENATI, F. W., BIGGS, J. T. Management of traumatized permanent incisor teeth with horizontal root fractures. *Oklahoma Dental Association Journal*, v. 85, n. 2, p. 30-3, 1994.
5. CALISKAN, M. K., PEHLIVAN, Y. Prognosis of root-fractured permanent incisors. *Endodontics & Dental Traumatology*, v. 12, n. 3, p. 129-36, Jun., 1996.
6. CANTORE, S., BALLINI, A., CRINCOLI, V. *et al.* Treatment of horizontal root fracture: a case report. *Cases Journal*, v. 19, n. 2, p. 8101, Jun., 2009.
7. CHANG, H. H., WANG, Y. L., CHEN, H. *et al.* Root fracture of immature permanent incisors – a case report. *Dental Traumatology*, v. 22, n. 4, p. 218-20, Aug., 2006.
8. CORTES, M. I. S., BASTOS, J. V. *Endodontia Trauma*. São Paulo: Artes Médicas, 2002.
9. CVEK, M., ANDREASEN, J. O., BORUM, M. K. Healing of 208 intra-alveolar root fractures in patients aged 7-17 years. *Dental Traumatology*, v. 17, n. 2, p. 53-62, Apr., 2001.
10. GULINELLI, J. L., SAITO, C. T., GARCIA-JUNIOR, I. R. Occurrence of tooth injuries in patients treated in hospital environment in the region of Araçatuba, Brazil during a 6-year period. *Dental Traumatology*, v. 24, n. 6, p. 640-4, Dec., 2008.
11. KIRZIOGLU, Z., KOSELER SENTUT, T., KARAYILMAZ, H. *et al.* Case series: a clinical study of 27 cases of dentoalveolar root fractures in children and adolescents. *European archives of paediatric dentistry*, v. 9, n. 2, p. 98-101, Jun., 2008.
12. LAM, A. R., ABBOTT, P., LLOYD, C. *et al.* Dental trauma in Australia Rural centre. *Dental Traumatology*, v. 24, n. 6, p. 663-70, Dec., 2008.
13. MAJORANA, A., PASINI, S., BARDELLINI, E. *et al.* Clinical and epidemiological study of traumatic root fractures. *Dental Traumatology*, v. 18, n. 2, p. 77-80, Apr., 2002.
14. MOLINA, J. R., WAN JR., W. F., MCINTYRE, J. D. *et al.* Root fractures in children and adolescents: diagnostic considerations. *Dental Traumatology*, v. 24, n. 5, p. 503-9, Oct., 2008.
15. JACOBSEN, I. Root fractures in permanent anterior teeth with incomplete root formation. *Scandinavian journal of dental research*, v. 84, n. 4, p. 210-7, Jul., 1976.
16. SANDALLI, N., CILIR, S., GULER, N. Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. *Dental Traumatology*, v. 21, n. 4, p. 188-94, Aug., 2005.

Recebido em: 25/10/2010

Aprovado em: 12/11/2010

Thiago Farias Rocha Lima

Rua Adão Schmidt, 111, bloco A, apt° 03 - Jardim Elite

Piracicaba/SP, Brasil - CEP:13417-460

E-mail: thiagofrt@hotmail.com