

Kelly Cristina de Conto¹
Hellen Loriele Agustini¹
Eduardo Augusto Pfau²
Sergio Henrique Staut Brunini³
Veruska de João Malheiros Pfau⁴

Root resection: a treatment option for molars with endodontic complications

| Ressecção radicular: uma opção de tratamento para molares com complicações endodônticas

ABSTRACT | *Introduction: Molar teeth with endodontic and periodontal complications in furcation areas have a questionable prognosis. Objective: This study is a case report where the choice of treatment was the resection of the mesiobuccal root of tooth 26, which presented a root perforation. Case report: Patient female, 39 years, presented to the Dental Clinic of the UNIPAR for evaluation of tooth 26 which had a large cavity in the occlusal and root canal therapy previously performed. Radiographically we noted radiolucent area in the region of the mesiobuccal root, showing failure of endodontic therapy. Conclusion: The root resection can be considered a conservative form capable of maintaining function in teeth with questionable prognosis by the presence of endodontic complications, eg, root perforations.*

Keywords | *Endodontics; Periodontal pocket; Surgery.*

RESUMO | *Introdução: Dentes molares com complicações periodontais e endodônticas em áreas de furca apresentam um prognóstico duvidoso. Objetivo: O presente estudo é um relato de caso cuja opção de tratamento foi a ressecção da raiz mesiovestibular do dente 26, o qual apresentava perfuração radicular. Relato de caso: Paciente do gênero feminino, 39 anos, apresentou-se à Clínica Odontológica da Universidade Paranaense-UNIPAR para avaliação do dente 26 que apresentava uma ampla cavidade na face oclusal e tratamento endodôntico previamente realizado. Radiograficamente, notava-se área radiolúcida na região da raiz mesiovestibular, evidenciando insucesso da terapia endodôntica. Conclusão: A ressecção radicular pode ser considerada uma forma conservadora capaz de manter em função dentes com prognóstico duvidoso pela presença de complicações endodônticas, por exemplo, as perfurações radiculares.*

Palavras-chave | *Endodontia; Bolsa periodontal; Cirurgia.*

¹Cirurgiã-dentista graduada pela Universidade Paranaense UNIPAR-Umuarama- Pr.

²Doutorando em Implantodontia- São Leopoldo Mandic; professor do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense UNIPAR-Umuarama- Pr.

³Professor do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense UNIPAR-Umuarama- Pr.

⁴Professora do Curso de Odontologia da Universidade Paranaense UNIPAR-Umuarama- Pr.

INTRODUÇÃO |

Dentes multirradiculares possuem regiões que dificultam o tratamento odontológico convencional, principalmente relacionado com aspectos periodontais e endodônticos. Assim, o sucesso do tratamento desses dentes está diretamente associado à presença ou não do comprometimento das áreas de furca¹⁰. A área de furca representa um grande obstáculo durante o tratamento, tornando o dente envolvido portador de um prognóstico duvidoso ou até mesmo com provável indicação de exodontia. Dentes que apresentam lesão de furca possuem uma maior predisposição ao acúmulo de placa e são mais susceptíveis à instalação de doenças periodontais.

As complicações envolvendo dentes multirradiculares são muito reportadas na literatura e variam de acordo com os aspectos anatômicos, como a presença de pérolas de esmalte, formas radiculares aberrantes, canais acessórios, tamanho e localização da furca, ou até mesmo acidentes relacionados com procedimentos operatórios endodônticos³.

A literatura relata várias opções de tratamento visando ao aumento na sobrevida de dentes com tais complicações¹³.

Dentre as opções de tratamento, são reportados casos de exodontia do elemento dental e, após o período de cicatrização, a instalação de implantes osseointegrados⁷, ressecção radicular e coronária¹, ressecção apenas da raiz comprometida^{5,8,11}.

Este trabalho visa a apresentar um relato de caso clínico, no qual a escolha de tratamento foi a ressecção da raiz mesiovestibular do elemento 26.

RELATO DE CASO |

Paciente do gênero feminino, 39 anos, apresentou-se à Clínica Odontológica da Universidade Paranaense (UNIPAR) para avaliação do elemento dental 26, apresentando uma ampla cavidade na face oclusal e tratamento endodôntico previamente realizado. Radiograficamente, observou-se uma área radiolúcida na região da raiz mesiovestibular, evidenciando tratamento endodôntico insatisfatório (Figura 1).

A realização do tratamento odontológico só teve início após a assinatura de autorização da paciente nos termos de consentimento e livre esclarecido, os quais fazem parte dos documentos que compõem os prontuários da Clínica Odontológica da Universidade Paranaense e que estão de acordo com a Resolução nº. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.



Figura 1 - Radiografia periapical inicial do elemento 26

Durante a abordagem terapêutica endodôntica iniciada na universidade, foi utilizada pasta de hidróxido de cálcio como curativo de demora, entretanto, após duas sessões com renovação do curativo, foi verificada a presença de fistula localizada na região inter-radicular, indicando um possível insucesso do tratamento endodôntico.

Foi realizada avaliação periodontal do dente 26 e verificou-se a presença de lesão de furca grau II e profundidade de sondagem 12mm na face vestibular (Figura 2). Diante dessa situação, foi planejada uma terapia cirúrgica visando ao acesso à região comprometida. Durante o acesso cirúrgico, após o rebatimento do retalho total, verificou-se a presença de uma perfuração na raiz mesiovestibular em localização que impedia o acesso para realização de um vedamento externo da área perfurada. Assim, optou-se pela ressecção da raiz mesiovestibular comprometida como tentativa única de manter o elemento dental 26 em função na cavidade bucal.



Figura 2 - Avaliação periodontal do dente 26

Durante o procedimento cirúrgico, foi utilizada alta rotação e broca 702 para realizar a ressecção da raiz mesiovestibular. Apenas a porção radicular foi removida, preservando-se a parte coronal (Figura 3).



Figura 3 - Dente 26 após a ressecção e remoção da raiz mesiovestibular

Após a ressecção e remoção do fragmento radicular, o orifício correspondente à entrada do conduto radicular foi vedado com cimento de ionômero de vidro (Fuji II LC, GC América) e, em seguida, o retalho foi reposicionado e estabilizado com sutura simples. Como cuidados pós-operatórios, a paciente foi medicada com analgésico (Paracetamol 750mg, 8/8 horas por 3 dias), antibiótico (Amoxicilina 500mg, 8/8 horas por 7 dias). Para controle do biofilme dental, foi recomendada a utilização de bochechos com Digluconato de clorexidina 0,12% (3 vezes ao dia por 15 dias). Após 15 dias, as suturas foram removidas e foi aguardado o tempo de cicatrização de aproximadamente 40 dias para a finalização do caso por meio do procedimento restaurador definitivo em resina composta (Figura 4).



Figura 4 - Dente 26 após a finalização do procedimento restaurador



Figura 5 - Radiografia periapical do elemento 26 após 7 meses

DISCUSSÃO |

As variações anatômicas em dentes multirradiculares podem predispor o surgimento de possíveis complicações operatórias. Algumas dessas complicações são as perfurações radiculares, as quais, quando presentes, podem comprometer o sucesso da terapia endodôntica e até mesmo levar à perda do elemento dental.

A ressecção radicular é uma opção de tratamento que visa a aumentar o tempo de sobrevida, em função dos dentes multirradiculares portadores de fraturas verticais⁸ e perfurações radiculares.

Langer *et al.*⁹, em um estudo de acompanhamento de dez anos, ao avaliar molares com raízes ressecionadas, verificaram que 84% dos insucessos ocorreram cinco anos após a realização do tratamento. Atribuíram as falhas dessa terapêutica, ao observarem radiograficamente perda de mais de 50% do remanescente ósseo de suporte após os primeiros seis meses pós-operatório, à presença de fraturas radiculares, ou lesões em áreas periapicais; e à presença de cáries comprometendo o tratamento restaurador. De acordo com esses autores, os fatores periodontais, endodônticos e restauradores devem ser levados em consideração sempre que um caso de ressecção radicular for planejado.

Com relação a aspectos endodônticos, a terapia endodôntica de molares representa um procedimento de alta complexidade devido a fatores de ordem anatômica radicular, por exemplo, a presença de um 4º canal. Segundo De Deus², os primeiros molares superiores apresentam uma incidência de 70% de casos com quatro canais, e a falha em se reconhecer a presença do quarto canal pode aumentar as possibilidades de insucessos no tratamento endodôntico.

Os fatores anatômicos periodontais de relevância, ao se optar pela terapia de ressecção radicular, são citados como: união entre as raízes, comprimento do tronco radicular, posição da separação radicular, divergência entre as raízes, bem como corpo e comprimento, quantidade de inserção residual, previsão da estabilidade radicular individual e acesso a procedimentos necessários para o controle de placa bacteriana¹³.

Em estudo recente desenvolvido por Park¹¹, foi reportada a preservação de um período de sete anos como sucesso no tratamento com hemiseção em molares inferiores. O autor concluiu que essa técnica seria uma boa alternativa para dentes com prognóstico duvidoso, desde que o paciente execute um bom controle da placa bacteriana.

Alguns autores enfatizaram a importância da terapia endodôntica inicial no sucesso do tratamento de lesões do endoperio, destacando um potencial de cicatrização influenciado por aspectos endodônticos⁶. Segundo De Sanctis e Murphy³, o prognóstico do tratamento ou retratamento endodôntico, bem como a necessidade de uma eventual limitação do procedimento restaurador precisam ser cuidadosamente avaliados antes da decisão final pela terapia de ressecção radicular.

Porém essa técnica vem sendo relatada como opção viável para dentes multirradiculares com raízes periodontalmente sadias e que sofreram fraturas verticais⁸ ou perfurações radiculares.

Erpenstein e Germny⁴ realizaram um estudo de acompanhamento de três anos após a hemiseção de molares. Ao avaliarem os motivos de indicação dos 34 casos de molares com hemiseção, encontraram: 9 casos relacionados com motivos periodontais (perda ósseas verticais e lesão inter-radicular), 20 casos associados a problemas endodônticos (bloqueio de canal, presença de sangramento no interior do canal, lesão periapical, fratura de instrumentos e sobreobturação), 4 casos com extensa destruição por cárie e 1 caso por presença de granuloma. Dentre esses 34 casos, 27 eram em molares inferiores e 7 em molares superiores. Este estudo indicou que o prognóstico para hemiseção é considerado favorável, e que a maioria das situações de indicação do tratamento de hemiseção foi relacionada com falhas na terapia endodôntica, seguidas por fatores periodontais.

Langer et al.⁹, a pós um período de sete anos de acompanhamento de molares que foram submetidos à terapia de ressecção radicular, puderam observar a presença de 11% de insucesso nesse tipo de tratamento.

Dessa forma, Buhler¹, ao analisar tal informação, destacou que o índice de insucesso é pequeno e que essa modalidade de tratamento pode ser positivamente comparada com a terapia de implantes endósseos na região posterior.

CONCLUSÃO |

A ressecção radicular, apesar de ser um procedimento cirúrgico, pode ser considerada uma forma conservadora, de baixo custo e capaz de manter em função molares com histórico de complicações endodônticas associadas ao envolvimento de lesão de furca.

REFERÊNCIAS |

- 1 - Buhler H. Survival rates of hemisected teeth: an attempt to compare them with survival rates of alloplastic implants. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1994; 14(6): 536-43.
- 2 - De Deus QD. *Endodontia*. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1992.
- 3 - De Sanctis M, Murphy KG. The role of resective periodontal surgery in the treatment of furcation defects. *Periodontology* 2000; 22:154-68.
- 4 - Erpenstein H, Germny W. A 3- year study of hemisected molars. *Journal of Clinical Periodontology* 1983; 10:1-10.
- 5 - Green EN. Hemisection and root amputation. *JADA* 1986; 112:511-8.
- 6 - Haueisen H, Heidemann D. Hemisection for treatment of an advanced endodontic-periodontal lesion: a case report. *Int End J* 2002; 35: 557-72.
- 7 - Kinsel RP, Lamb RE, Ho D. The treatment dilemma of the furcated molar: root resection versus single-tooth implant restoration: a literature review. *Int J Oral Maxillofac Implants* 1998; 13: 322-32.
- 8 - Kurtzman GM, Silverstein LH, Shatz, PC. Hemisection as an alternative treatment for vertically fractured mandibular molars. *Compend Contin Educ Dent* 2006; 27: 126-9.
- 9 - Langer B, Stein SD, Wagenberg B. An evaluation of root resections. *J Periodontol* 1981; 52(12): 719-22.
- 10 - Newell DH. Current status of the management of teeth with furcation invasions. *J Periodontol* 1981; 52(9): 559-68.
- 11 - Park JG. Hemisection of teeth with questionable

prognosis: report of case with seven-year results. J Int Acad Periodontol 2009; 11: 214-9.

12 - Shillingburg HT, Hobo S, Whitsett LD, Jacobi R, Brackett SE. Preparations for periodontally weakened teeth. In: Shillingburg H et al. Fundamentals of fixed prosthodontics. 3rd ed. Chicago: Quintessence; 1997. p. 211-23.

13 - Vandersall DC, Detamore RJ. The mandibular molar Class III furcation invasion. JADA 2002; 133: 55-60.

Correspondência para/ Reprint request to:

Eduardo Augusto Pfau

Av. Ângelo Moreira da Fonseca, nº 5651, zona 1A

Umuarama-PR

CEP: 87504-050

Email: epfau@unipar.br