

Abordagem Interdisciplinar no Tratamento de Reabsorção Cervical Externa: Relato de Caso

Interdisciplinary Approach in Treatment of External Invasive Resorption: Case Reports

William BARNABÉ¹, João B. SOUZA², Lawrence G. LOPES³, Luís F. NALDI RUIZ⁴, Pedro H. FREITAS⁵, Tatiany MENDONÇA NETO⁶

1- Doutor em Odontologia Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Bauru e Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás.

2- Doutor em Dentística pela Faculdade de Odontologia de Bauru e Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás.

3- Doutor em Dentística pela Faculdade de Odontologia de Bauru e Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás.

4- Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás.

5- Pós-graduando (Mestrado) em Materiais Dentários pela Universidade Estadual de Campinas.

6- Doutora em Odontologia Reabilitação Oral pela Faculdade de Odontologia de Bauru e Professor do curso de especialização em Prótese da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás.

RESUMO

Reabsorção cervical externa é uma forma de reabsorção dentária externa relativamente rara e de natureza invasiva, geralmente sua causa está associada a trauma dentário, tratamento ortodôntico ou clareamento interno. Por não apresentar sintomatologia dolorosa, muitas vezes é diagnosticada por exames radiográficos de rotina, dificultando seu diagnóstico no estágio inicial. B.L.S. de 26 anos, sexo feminino, queixando-se de insatisfação com a cor dos dentes 12 e 22, relatou ter realizado tratamento endodôntico nos respectivos dentes após sofrer traumatismo dentário e alegou já ter sido submetida a tratamento de clareamento interno nos dentes escurecidos. Exames radiográficos periapicais foram solicitados para verificar a condição

atual e revelaram lesão cervical nos dentes 11, 12 e 22. Foi, então, realizado diagnóstico diferencial de cárie subgingival para confirmar o diagnóstico de reabsorção cervical externa. O tratamento foi realizado utilizando aparelho ortodôntico para realização da extrusão dental, atenção meticulosa para saúde gengival por intermédio de cirurgia periodontal e reabilitação com implante e prótese fixa unitária. Uma abordagem interdisciplinar para o tratamento e reabilitação de pacientes com reabsorção cervical externa, favorece o profissional na manutenção da função e estética, e evita a necessidade de extração.

PALAVRAS-CHAVES: Reabsorção de dente, clareamento dental, trauma dentário, comunicação interdisciplinar.

INTRODUÇÃO

Reabsorção cervical externa (RCE) é um termo clínico utilizado para descrever uma forma de reabsorção dentária externa relativamente rara e de natureza invasiva que pode ocorrer em qualquer dente na dentição permanente¹. Caracterizada pela sua localização cervical, este processo leva à reabsorção progressiva e geralmente a perda destrutiva da estrutura dental².

Embora se saiba que uma das funções do cimento seja proteger a dentina radicular de ser reabsorvida, qualquer dano causado a esse tecido pode resultar na exposição de dentina radicular aos osteoclastos e, portando, iniciar o processo de reabsorção^{3,4}. Atualmente, pouco se sabe sobre a etiologia da RCE. Alguns fatores predisponentes têm sido sugeridos como desencadeadores do processo de reabsorção. Os mais significativos são o trauma dentário, tratamento ortodôntico e clareamento interno^{5,6}.

A condição é geralmente indolor, exceto quando acompanha-

da de infecção pulpar ou periodontal^{2,7}, portanto é muitas vezes diagnosticada por exames radiográficos de rotina⁸. Quando a lesão torna-se visível, as características clínicas podem variar de um pequeno defeito na margem gengival a um aspecto róseo na coroa do dente, sendo evidenciada devido a reabsorção dentinária e ao tecido altamente vascular que se torna visível através do fino esmalte remanescente².

Heithersay⁵ (1999b) classificou as lesões de acordo com a sua extensão: Classe I, uma pequena lesão com reabsorção perto da área cervical com penetração em dentina superficial; Classe II, lesão com extensão em direção à câmara pulpar coronária, mas mostra pouca ou nenhuma invasão da dentina radicular; Classe III, profunda reabsorção que envolve a dentina coronal, mas também se estende para o terço cervical da raiz e Classe IV, processo de reabsorção grande que se estende além do terço cervical do canal radicular.

O diagnóstico diferencial inclui lesão de cárie subgingival e reabsorção radicular interna^{8,9}. A aparência radiográfica especí-

fica, ou seja, o espaço do canal inalterado e a radiolucidez que se expande coronariamente e apicalmente na dentina são as principais características desta patologia¹⁰. A avaliação por exame de imagem é essencial no processo de diagnóstico bem como durante a fase de tratamento e acompanhamento.

RELATO DE CASO

B.L.S., sexo feminino, 26 anos, procurou atendimento clínico com queixa principal de insatisfação com a cor dos dentes 12 e 22 (Fig. 1). A paciente relatou ter realizado tratamento endodôntico nos respectivos dentes após sofrer traumatismo dentário na adolescência e alegou ter sido submetida a tratamento de clareamento interno nos dentes escurecidos há cerca de três anos. Após exame clínico foi possível observar fístula no dente 11 (Fig. 2), portanto exames radiográficos periapicais foram solicitados para verificar a condição atual. As radiografias periapicais revelaram lesão cervical nos dentes 11, 12 e 22. Uma sonda exploradora n. 3 foi utilizada para realizar o diagnóstico diferencial de cárie subgengival e confirmar a presença do defeito, somente então chegou se ao diagnóstico de RCE classe II.

Foi realizado um retalho para que fosse possível analisar a extensão da reabsorção. Posteriormente, com auxílio de uma broca de aço carbono esférica em baixa rotação, foi realizada a remoção do tecido de granulação oriundo da reabsorção para adequação das paredes. Após obtenção de estrutura dentária sadia, aplicou-se ácido tricloroacético (ATA) à 90% em solução alcoólica e em seguida o retalho foi reposicionado com pontos intrasulculares. A decisão foi pela permanência dos dentes, porém o tamanho e localização das lesões tornaram se um desafio clínico, e restaurá-las com um material de preenchimento ou a colocação de uma coroa cerâmica seria clinicamente contra indicado (Fig 4 e 5). Ficou evidente a necessidade clínica de se expor a margem além da lesão para realização de futura restauração. Desta forma, foi planejada a extrusão dos dentes envolvidos por movimentação ortodôntica.

O aparelho ortodôntico foi instalado (Fig. 3) e permaneceu por sete meses garantindo o posicionamento das lesões acima da crista alveolar (Fig. 7 e 8). Novamente as lesões foram cirurgicamente expostas (Fig. 9) para análise da condição clínica e, após o deslocamento do retalho, observou-se a necessidade de exodontia do incisivo lateral superior direito que apresentava uma perfuração radicular somente observada após extrusão ortodôntica (Fig. 9 e 10). Em seguida, cirurgia periodontal foi realizada para aumento de coroa clínica e restabelecimento das distâncias biológicas (Fig 10). Coroas provisórias de resina acrílica foram confeccionadas e instaladas a fim de condicionar o tecido gengival e as áreas de papila, e o aparelho mantido por um mês para estabilização (Fig. 11).

Após o período de estabilização foi realizada cirurgia de implante para reposição do dente 12 (Fig. 16). A incisão escolhida foi do tipo *punch* (Fig. 14 e 15) ansiando conservar as papilas obtidas com o condicionamento gengival por meio da coroa provisória (Fig. 13). Foi utilizado um implante de corpo único NobelDirect de 3,5x13mm (Nobel Biocare AB, Göteborg, Sweden) e em seguida realizada a instalação de uma coroa provisória imediata (Fig. 17). A extrusão ortodôntica lenta, acompanhada do remodelamento ósseo, facilitou o procedimento de instalação



Figura 1. Aspecto inicial do sorriso.



Figura 2. Vista intra bucal. Observar fístula no dente 11 e alteração de cor nos dentes 12 e 22.



Figura 3. Aparelho Ortodôntico para exposição das lesões de reabsorção externa.



Figura 4. Imagem radiográfica da lesão de reabsorção externa, dente 11 e 12 (seta).



Figura 5. Imagem radiográfica da lesão de reabsorção externa, dente 22 (seta).



Figura 9. Retalho cirúrgico periodontal para a exposição das lesões de reabsorção externa. Perfuração radicular (seta), dente 12.



Figura 6. Aparelho Ortodôntico após a extrusão dental para exposição das lesões de reabsorção externa.

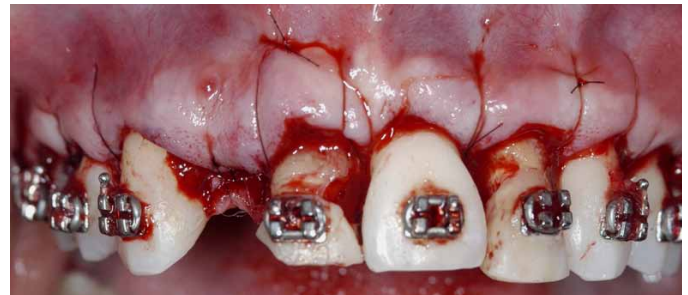


Figura 10. Exodontia do dente 12 e sutura com posicionamento apical do retalho.



Figura 7. Imagem radiográfica após a extrusão dental, dente 11 e 12 (seta), após exposição das lesões acima da crista óssea.



Figura 11. Restauração provisória, dente 12, para condicionamento do tecido gengival e manutenção do espaço durante o período de cicatrização óssea.



Figura 8. Imagem radiográfica após a extrusão dental, dente 22, após exposição das lesões acima da crista óssea.



Figura 12. Imagem radiográfica evidenciando reparação óssea e eliminação de reabsorção externa, dente 11.

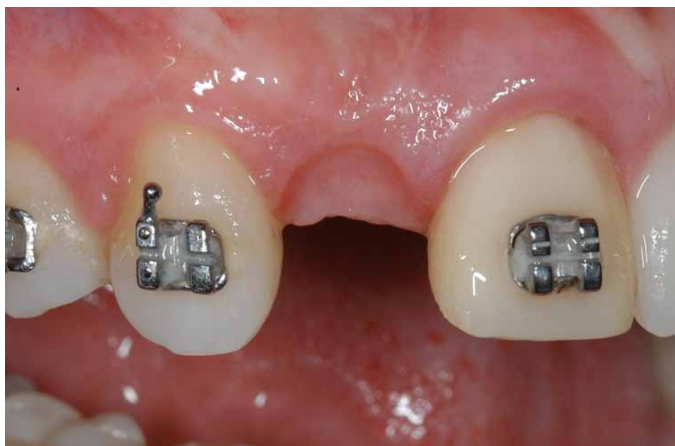


Figura 13. Condicionamento tecidual por compressão da restauração provisória para manutenção das papilas dos dentes adjacentes.

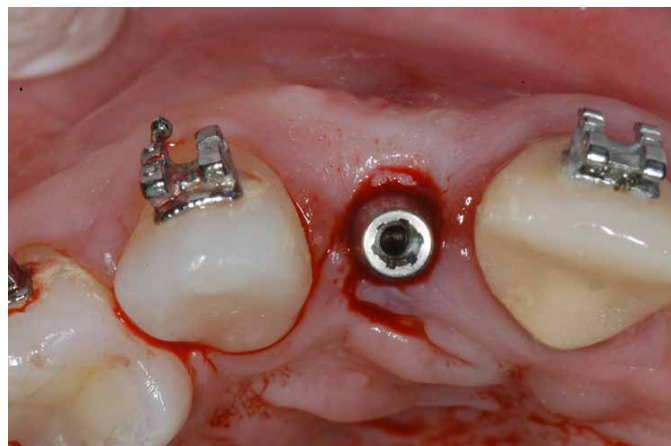


Figura 16. Implante instalado.

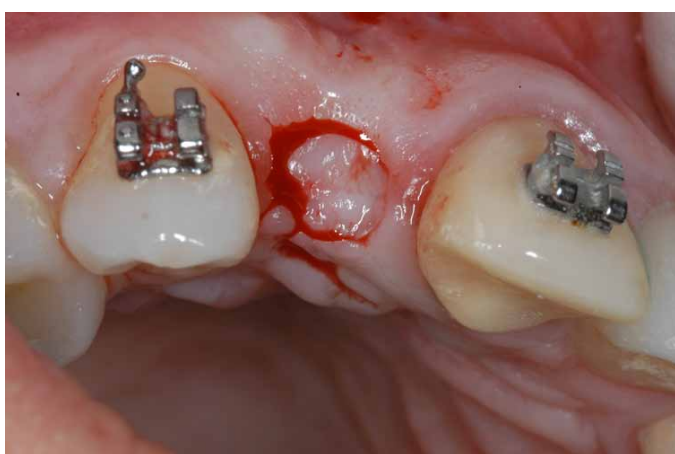


Figura 14. Abordagem cirúrgica sem retalho para a instalação do implante.



Figura 17. Restauração provisória imediata da região do 12

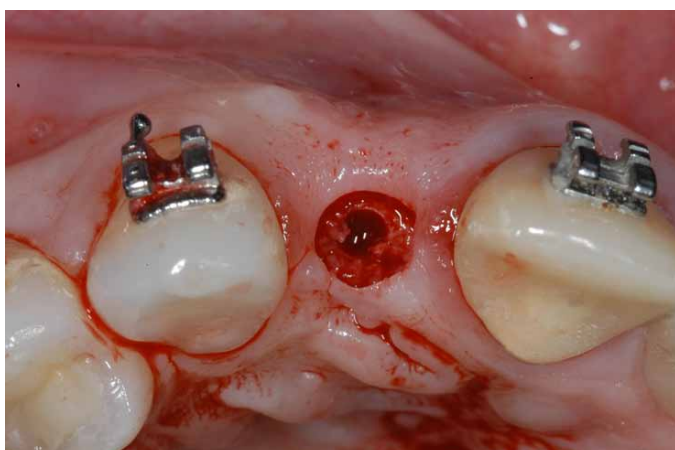


Figura 15. Fresagem para a instalação do implante.



Figura 18. Aspecto periodontal prévio a moldagem.

do implante, já que garantiu além de estabilidade primária no osso apical remodelado a eliminação da necessidade de enxerto autógeno (Fig. 12).

Decorrido 3 meses da instalação do implante efetuou-se o preparo para coroa total do implante e dos dentes 11 e 22 (Fig. 18). Foi eleita a técnica de moldagem com casquetes, utilizando como material de moldagem um polissulfeto (Regular Permlastic, Kerr, EUA), e posteriormente a transferência foi realizada com hidrocolóide irreversível (Ava Gel, Dentsply, Brasil). Ter-

minado os procedimentos de moldagem, foi realizada tomada de cor com uso de escala VITA (VITA Zahnfabrik, Alemanha), a cor selecionada foi A1 (Fig. 19) e, então, a moldagem foi enviada ao laboratório para confecção das infra-estruturas das próteses fixas unitárias em IPS e.max (Ivoclar-Vivadent, Liechtenstein). Verificada a adaptação das intra-estruturas (Fig. 20), estas foram enviadas novamente ao laboratório para que fosse aplicada a cerâmica de cobertura. As coroas foram provadas (Fig. 21) e cimentadas com o cimento Relyx U100 (3M ESPE, Alemanha)



Figura 19. Seleção de cor.



Figura 20. Prova das infra-estruturas cerâmica.



Figura 21. Prova das restaurações cerâmicas.

(Fig. 22). Os dentes reabilitados estão sendo acompanhados e mostram-se devidamente satisfatórios quanto à cicatrização e função (Fig. 23, 24, 25 e 26).

DISCUSSÃO

Acredita-se que a correlação entre o aparecimento de RCE e o uso do peróxido de hidrogênio é causada por alguns fatores^{11,12,13}. O peróxido de hidrogênio em altas concentrações tem um pH baixo, que pode ocasionar desnaturação proteica



Figura 22. Aspecto final após a cimentação definitiva.



Figura 23. Imagem radiográfica após cimentação das restaurações cerâmicas, implante 12 e dente 11.

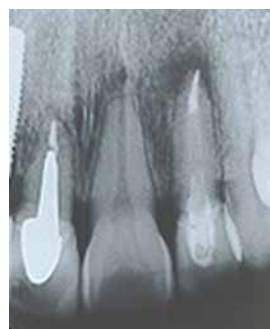


Figura 24. Imagem radiográfica após cimentação da restauração cerâmica, dente 22.

e desmineralização levando a um aumento da permeabilidade dentinária na região, de modo que os gases liberados da reação química do peróxido de hidrogênio com perborato de sódio ou calor possam chegar até a superfície externa da raiz^{11,12,13}.

Segundo Rotstein *et al.*¹³ (1991) isso é agravado por falhas na junção amelocementária que propiciam uma margem de periodonto exposto. Além disso, a associação com calor leva a um aumento da reatividade do peróxido de hidrogênio, e consequentemente um aumento da permeabilidade dentinária devido ao coeficiente de expansão térmica linear da dentina e um aumento das trincas, notadamente nos casos de dentes traumatizados.

Essas reações podem determinar uma agressão ao periodonto, que responderá por meio de uma resposta inflamatória autoimune, enviando osteoclastos para eliminarem o corpo estranho e isso levará a uma reação localizada de reabsorção externa^{14,15}.

O tratamento da RCE é um desafio clínico. A literatura descreve várias opções de tratamento^{16,17}, sendo que ele depende



Figura 25. Aspecto clínico final.



Figura 26

principalmente da extensão do processo de reabsorção². A extensão da reabsorção serve como um guia clínico na seleção do tratamento correto, também em função da demanda de necessidade estética do paciente. Heithersay² (2004), afirmou que o cuidado na seleção do caso é importante para conseguir um bom prognóstico, ele recomendou tratar apenas defeitos classificados como classes I-III. Devido à natureza extensa de das lesões de classe IV o tratamento é difícil, e estes casos terão um maior risco de fracasso. A extração pode ser o tratamento de escolha nos casos graves em que a área de lesão não pode ser controlada¹⁰.

Em alguns casos, recomenda-se usar a técnica de extrusão de forma a deixar a lesão fora da crista óssea alveolar^{10,18,19}. Uma vez que a lesão esteja em local de fácil acesso para o tratamento realiza-se aplicação de TCA 90%, nas margens da lesão com o objetivo de necrosar o tecido de granulação, e limpeza mecânica²⁰. A área de reabsorção deve ser restaurada com um material apropriado em função das indicações e necessidade estética¹⁰.

O tratamento relatado resultou em uma raiz relativamente curta, exigindo que houvesse avaliação da mobilidade. De acordo com Kalkwarf *et al.*²¹ (1986) raízes curtas com um bom suporte ósseo cervical não são um problema em contraste com a perda de inserção. A perda de inserção marginal é mais prejudicial do que a perda de uma quantidade equivalente de comprimento da raiz.

No presente relato de caso, o tratamento bem sucedido da RCE foi realizado por meio de uma abordagem interdisciplinar utilizando aparelho ortodôntico para realização da extrusão dental, atenção meticulosa para saúde gengival por intermédio de cirurgia periodontal e reabilitação com implante e prótese fixa unitária para devolver função e estética.

Conclui-se que o tratamento interdisciplinar apresentado ofereceu uma abordagem sistemática para a RCE, que se apresenta quase sempre como um desafio clínico no tratamento devido à dificuldade de se detectá-la nos estágios iniciais. A extrusão forçada combinada ao tratamento cirúrgico periodontal pode auxiliar na manutenção dos dentes, poupando a necessidade de exodontia.

REFERÊNCIAS

01. Heithersay GS. Clinical, radiologic and histopathologic features of invasive cervical resorption. *Quintessence Int.* 1999a; 30:27-37.
02. Heithersay GS. Invasive cervical resorption. *Endod Top.* 2004;7:73-92.
03. Hammarstrom L, Lindskog S. Factors regulating and modifying dental root resorption. *Proc Finn Dent Soc.* 1992;88(Suppl 1):115-23.
04. Gold SI, Hasselgren G. Peripheral inflammatory root resorption: a review of the literature with case reports. *J Clin Periodontol.* 1992;19:523-24.
05. Heithersay GS. Invasive cervical resorption: an analysis of potential predisposing factors. *Quintessence Int.* 1999b;30:83-95.
06. Heithersay GS. Invasive cervical resorption following trauma. *Aust Endod J.* 1999d;25:70-85.
07. Bergmans L, Van Cleynenbreugel J, Verbeke E, Wevers M, Van Meerbeek B, Lambrechts P. Cervical external root resorption in vital teeth. *J Clin Periodontol.* 2002;29:580-5.
08. Patel S, Dawood A, Wilson R, Horner K, Mannocci F. The detection and management of root resorption lesions using intraoral radiography and cone beam computed tomography - an in vivo investigation. *Int Endod J.* 2009;42(9):831-8. Epub 2009 Jul 14.
09. Patel S, Pitt Ford T. Is the resorption external or internal? *Dental Update.* 2007;34:218-29.
10. Smidt A, Nuni E, Keinan D. Invasive Cervical Root Resorption: Treatment rationale with an interdisciplinary approach. *J Endod.* 2007;33:1383-1387.
11. Lado EA, Stanley HR, Weinsman MT. Cervical resorption in bleached teeth. *Oral Surg Oral Med Pathol.* 1983;55:78-80.
12. Lewinstein I, Hirschfeld Z, Stabholz A, *et al.* Effect of hydrogen peroxide and sodium perborate on the microhardness of human enamel and dentin. *J Endod.* 1994;20:61-3.
13. Rotstein I, Torek Y, Lewinstein I. Effect of bleaching time and temperature on the radicular penetration of hydrogen peroxide. *Endod Dent Traumatol.* 1991;7:196-8.
14. Macisaac AM, Hoen MM. Intracoronal bleaching: concerns and considerations. *J Can Dent Assoc.* 1994;60:50-64.
15. Rotstein I, Friedman S, Moc C, *et al.* Histological characterization of bleaching-induced external root resorption in dogs. *J Endod.* 1991;17:436-41.

16. Frank AL, Torabinejad M. Diagnosis and treatment of external invasive resorption. *J Endod.* 1998;24:500-4.
17. Patel S, Kanagasingam S, Pitt Ford T. External cervical resorption: a review. *J Endod.* 2009;35(5):616-25.
18. Trope M. Subattachment inflammatory root resorption: treatment strategies. *Pract Period Aesthet Dent.* 1998;10:1005-10.
19. Heithersay GS. Avoiding the space by treatment of compromised teeth. *Ann R Australas Coll Dent Surg.* 2000;15:247-51.
20. Heithersay GS. Treatment of invasive cervical resorption: an analysis of results using topical application of trichloroacetic acid, curettage, and restoration. *Quintessence Int.* 1999;30:96-110.
21. Kalkwarf KL, Krejci RF, Pao YC. Effect of apical root resorption on periodontal support. *J Prosthet Dent.* 1986;56:317-9.

ABSTRACT

External cervical resorption is a form of tooth resorption relatively rare and invasive, commonly your cause is often associated with dental trauma, orthodontic treatment or dental whitening. For not present painful symptoms, it is often diagnosed by routine radiographs, making the diagnosis at an early stage. B.L.S. 26-year-old, female, complaining of dissatisfaction with the color of teeth 12 and 22, reported having been treated endodontic their teeth after dental traumatism and claimed to have already undergone the procedure whiten in discolored teeth. Periapical radiographs were requested to check the current condition and revealed cervical lesion in the teeth 11, 12 and 22.

Was then performed differential diagnosis of subgingival dental caries to confirm the diagnosis of external cervical resorption. The treatment was performed using a device for performing orthodontic tooth extrusion, meticulous attention to gingival health through periodontal surgery and implant and prosthetic rehabilitation with fixed unit prosthesis. An interdisciplinary approach to treatment and rehabilitation of patients with cervical external resorption, promotes the professional maintenance of function and aesthetics, and avoids the need for extraction.

KEYWORDS: Dental resorption, dental whitening, dental traumatism, interdisciplinary approach

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Av. Universitária Esquina com 1ª Avenida s/n,
Setor Universitário CEP: 74605-220 - Goiânia - Goiás - Brasil
Telefone/Fax: (62) 3521-1882 / 3209-6051.
E-mail: wbarnabe@hotmail.com