

## **ABORDAGEM EM REABSORÇÃO INTERNA E EXTERNA FRENTE À TRAUMATISMO DENTÁRIO: RELATO DE CASO**

**Jéssica Dias Bitencourt<sup>1</sup>**

**Letícia da Rocha Garcia<sup>1</sup>**

**Graciane Ester Rosa de Queiroz Gomes<sup>2</sup>**

[gracianerq@hotmail.com](mailto:gracianerq@hotmail.com)

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Ciências da Saúde

**PALAVRAS-CHAVES:** traumatismo dentário, reabsorção dentária, avulsão dentária.

### **INTRODUÇÃO**

O traumatismo dentário apresenta um grande impacto nas relações que o paciente adquire socialmente. Ocorre, principalmente, em crianças e adolescentes tendo como fatores etiológicos principais: quedas, realização de exercícios físicos e acidentes (MORELLO *et al.*, 2011). Nesse contexto, o cirurgião dentista tem a possibilidade de adquirir os métodos diagnósticos necessários frente a situações de traumatismo dentário, como percussão, palpação, mobilidade dentária, mudanças de cor intrínsecas e extrínsecas, teste de sensibilidade (frio e calor) e radiografias (MORELLO *et al.*, 2011). Diversas são as consequências subsequentemente adquiridas após o traumatismo dentário. Algumas com envolvimento endodôntico, levando à necrose pulpar, à anquilose, à calcificação pulpar, ao escurecimento, às fraturas e às reabsorções dentárias interna e externa a médio e a longo prazo (MORELLO *et al.*, 2011). A reabsorção interna e externa consiste basicamente em processos fisiológicos que são seguidos por atividade osteoclastica iguais às encontradas no ligamento periodontal e no cimento. Tais ações são desencadeadas por estresse causado sobre as estruturas, gerando um desequilíbrio funcional entre osteoblastos e osteoclastos, que, em perspectiva diferente, mantém sua situação normalizada (LAMPING *et al.*, 2005). Comumente, ela está associada a traumatismos decorrente de reimplantação dentária e demais lesões de luxação ou até mesmo a movimentos causados pelo tratamento ortodôntico, lesões periapicais e, como um todo, o envolvimento da polpa dental (VAZ *et al.*, 2011). Mediante o exposto, o presente trabalho teve como objetivo relatar o caso de um paciente - que se apresentou, à Clínica de Odontologia do Centro Universitário Univértix na cidade de Matipó-MG - com um quadro de reabsorção externa e interna extensa nos

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIVÉRTIX

<sup>2</sup> Cirurgiã Dentista-UFF, Especialista em Endodontia-UFMG, Especialista em Docência no Ensino Superior-UNIVÉRTIX, Mestrado em andamento- UFF, especialização em andamento Odontologia do Esporte-USP e professora do curso de Odontologia- UNIVÉRTIX

elementos dentários 11, 21 e 22 após um quadro de traumatismo dento-alveolar com reimplantação dentária dos dentes 21 e 22.

### **RELATO DE CASO**

Esta pesquisa trata-se do relato de caso do paciente C.E.F.L.P, sexo masculino, 16 anos de idade, solteiro, que procurou o Projeto de Extensão Traumatismo Dentário do Centro Universitário Univértix, na cidade de Matipó-MG, no dia 23 de abril de 2021, relatando que, “ao cair de bicicleta, soltou os dois dentes da frente e o dentista recolocou”; o paciente informou que o seu último tratamento odontológico foi em outubro de 2020. Na primeira consulta, efetuou-se uma anamnese cautelosa, na qual foi relatado pelo paciente e por sua mãe que o trauma ocorreu no dia 15 de outubro de 2020 e que procuraram o cirurgião dentista logo após o ocorrido. O profissional em questão observou avulsão dos elementos 11 e 21, os quais foram reimplantados em menos de 12 horas, assim como realizada a contenção com fio ortodôntico; o paciente utilizava aparelho ortodôntico que foi removido na ocasião devido ao traumatismo. Foi relatado, ainda, que eles procuraram o serviço odontológico de uma Equipe de Saúde da Família (ESF), da cidade de Matipó-MG, e foram encaminhados para o Projeto de Extensão de Trauma Dentário. Solicitou-se à responsável a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a realização do tratamento, além de ela ser orientada sobre o quadro e a necessidade do tratamento proposto. A responsável também foi informada sobre a possibilidade da perda desses elementos devido à grande destruição radicular; o TCLE foi devidamente assinado pela mãe. O paciente também teve ciência de todas as informações e assinou um Termo de Assentimento (TA) admitindo a participação na pesquisa. A seguir, ainda no dia 23 de abril, foi realizado o exame clínico, por meio do qual foi avaliado o estado em que se encontrava a cavidade bucal do paciente em questão. Foi confirmada a avulsão dos elementos 21 e 22, associado às fraturas coronárias simples sem o envolvimento pulpar e mobilidade no elemento 22. Os demais dentes se encontravam em padrão de normalidade. (FIGURA 1). No exame radiográfico foi possível observar reabsorção interna e externa, nos dentes 11 e 21 e 22 decorrentes do trauma associado ao fator da avulsão e a ausência do tratamento endodôntico (FIGURA 2). Por apresentar envolvimento estético e afetar o bem-estar psicoemocional do paciente, sucederam restaurações provisórias em resina composta A2 na porção incisal dos incisivos superiores fraturados, ainda na primeira consulta. Devido ao quadro de reabsorções, foi proposto o tratamento endodôntico dos elementos 11, 21 e 22. No dia 27 de maio de 2021, os elementos 21 e 22 foram submetidos a tratamento endodôntico. Com a assistência do exame radiográfico, foi determinado o comprimento de trabalho (CT) de 19mm em ambos os canais, adquirindo, assim, a odontometria. (FIGURA 3). Fez-se o acesso endodôntico com o auxílio de broca esférica e Endo Z, revelando a polpa coronária

e a entrada do canal radicular, logo após foi executado o isolamento absoluto para precaução de possíveis infecções. Posteriormente, foram introduzidas limas #30 #35 e #40 a 2/3 do CT para pré-alargamento cervical seguidamente com sequência adequada da técnica de Oregan modificada; utilizou-se a sequência de brocas Gattes também a 2/3 do CT para efetuar-se o alargamento cervical; a solução irrigadora utilizada durante o tratamento foi clorexidina a 0,12% associada a soro fisiológico no dente 21 e hipoclorito de sódio a 2,5% no dente 22. Conduziu-se como metodologia para paralização do processo inflamatório a medicação intracanal com Hidróxido de Cálcio PA (Maquira), por 15 dias; como restauração provisória, foi usado ionômero de vidro fotopolimerizável (RIVA). No dia 28 de maio de 2021, iniciou-se o tratamento endodôntico no dente 11, seguindo os mesmos critérios de instrumentação e medicação utilizados nos elementos anteriores. A medicação intracanal foi mantida por 12 dias; sendo assim, no dia 11 de junho de 2021, o paciente retornou para escalonamento no dente 11 e continuidade da troca de medicação intracanal, utilizando novamente o Hidróxido de Cálcio para controle de reabsorção. No dia 18 de junho de 2021, o paciente retornou para troca de medicação dos canais dos elementos 11,21 e 22. Nessa consulta, optou-se por utilizar o Hidróxido de Cálcio na forma de seringa (Ultracal), devido a um melhor preenchimento do canal, além da restauração provisória com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável. O paciente se encontra em acompanhamento para regressão das reabsorções e posterior obturação dos canais radiculares e restauração final em resina composta. Embora o elemento 22 possa ser indicado para exodontia futuramente, durante o acompanhamento e as trocas de hidróxido de Cálcio P.A., todo o tratamento foi realizado de acordo com as diretrizes propostas pela Associação Internacional de Traumatismo Dentário (IADT). Foi possível finalizar o tratamento endodôntico dos dois incisivos centrais superiores (11 e 21). (FIGURA 4 e 5). Sendo assim, considera-se sucesso imediato do tratamento realizado no presente relato, uma vez que se devolveu a estética e a função ao paciente, além de paralisar a reabsorção dos centrais e alívio de sintomatologia dolorosa. O paciente será acompanhado durante um período de cinco anos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Segundo Duarte *et.al.*, (2020), o traumatismo dentário - o qual normalmente acontece devido a práticas esportivas, como andar de bicicleta - consiste em uma urgência da odontologia que detém cuidados quanto ao tratamento, ocasionando impactos psicossociais na vida do paciente traumatizado. No presente relato, o paciente sofreu uma queda de bicicleta, que teve como consequência a avulsão dos dentes 21 e 22 e forte impacto no elemento 11. Após a ocorrência do traumatismo dentário, em alguns casos, principalmente em avulsão dentária, o paciente deve

procurar o cirurgião dentista o mais rápido possível para realizar a contenção e o tratamento endodôntico quando necessário. Normalmente, essa contenção deve permanecer por cerca de 4 a 8 semanas e ser posicionada de forma correta no arco para evitar oclusão traumática (LOPES e SIQUEIRA, 2015). No presente relato, o paciente compareceu ao cirurgião dentista após a queda, foram realizados o reimplante e a contenção, mas nenhuma intervenção terapêutica e endodôntica foi feita naquele momento. Segundo Lopes e Siqueira, em 2015, a administração de antibióticos quando ocorre o reimplante do dente e, posteriormente, o tratamento endodôntico são de extrema importância, a fim de evitar a invasão de bactérias na polpa, evitando a reabsorção subsequente. Segundo Vaz *et al.*, (2021), o tratamento endodôntico é a forma mais conservadora para controlar e para eliminar a reabsorção interna. A revascularização é praticamente impossível, por isso a necessidade do tratamento endodôntico, que deve ser realizado cerca de 7 a 10 dias após a reimplantação na consulta de emergência (LOPES e SIQUEIRA, 2015). O paciente supracitado procurou pelo tratamento na clínica odontológica do Centro Universitário UNIVÉRTIX após alguns meses do ocorrido, logo não estava dentro do período de tempo ideal para o tratamento preconizado. Mesmo após um tempo considerável da ocorrência do traumatismo dentário, como o paciente demonstrou-se cooperativo, foi realizada a tentativa de cessar as reabsorções com a terapia de Hidróxido de Cálcio P. A. Segundo DONYAVI, ESMAELIZADEH E SHAHSAVAND (2018), na atualidade odontológica, o hidróxido de cálcio PA se torna cada vez mais indicado como fármaco intracanal para desinfecção e para o reparo periapical, uma vez que ele é um agente antibacteriano eficaz e que influencia o ambiente do dente lesionado no local da reabsorção, influenciando na reparação. Dessa forma, sucederam trocas de hidróxido de cálcio nos elementos 11, 21 e 22 que apresentavam tanto reabsorção interna quanto reabsorção externa (LOPES e SIQUEIRA, 2015). No presente relato de caso, após as trocas de Hidróxido de Cálcio P.A, foi possível observar, com acompanhamento radiográfico, que as reabsorções dos elementos 21 e 11 tiveram uma paralização significativa, embora apresentasse um pequeno espessamento do ligamento periodontal; durante as sessões de troca de hidróxido de cálcio, os dentes não apresentaram supuração nem sangramento. Em contrapartida, o elemento 22 apresentou sangramento, e as limas não alçaram o comprimento de trabalho desejável do elemento. Dessa forma, optou-se pela obturação dos elementos 21 e 11 com a técnica Híbrida de Tagger, ocorrendo a termoplastificação da guta-percha, o que permite o escoamento do material e o preenchimento dos canais radiculares (TREVISAN *et al.*, 2021). A principal ideia ao realizar um tratamento endodôntico é remover o que tem gerado a patologia ao elemento dentário, erradicando, dessa forma, todos os fatores patogênicos, isso é, a causa do problema. A obturação, por sua vez, tem como objetivo ocupar o espaço físico que antes era ocupado pela polpa, dessa forma selando todos os espaços dentro do canal radicular para evitar contaminação dos tecidos periapicais (SOUZA,

2006). O paciente desse presente trabalho apresentava bastante sangramento no elemento 22, por isso, não foi indicado realizar a etapa de obturação nesse momento. Para realizar a obturação do canal radicular, alguns fatores devem ser considerados, como a ausência sintomática no dente em questão, a ausência de exsudação, além de haver um selamento coronário satisfatório entre as sessões, entre outros mais fatores (VILELLA *et al.*, 2020). Todos os procedimentos que foram realizados no paciente do presente relato visaram a garantir que os dentes permanecessem na boca o maior tempo possível, entregando, para ele, além de função, uma estética agradável, que se faz muito importante no contexto social da atualidade. Outro fato a ser considerado é a idade que o paciente se encontra, o que impossibilitou um possível implante dentário nesse momento. O tratamento pode ser considerado um sucesso se, em 4 anos, o elemento dental que foi tratado não apresentar nenhuma alteração e se mostrar livre de quaisquer sinais e sintomas, além de permanecer funcional (BACELAR *et al.*, 2020). A Associação Internacional de Traumatismo Dentário (IADT) preconiza a necessidade de se fazer um acompanhamento durante 5 anos. Dessa forma, o dentista poderá intervir diante de quaisquer intercorrências que possam surgir nesse período de tempo, garantindo segurança no tratamento do paciente. No presente relato, o tratamento realizado foi considerado um sucesso imediato, pois manteve-se a função e a estética do paciente, além do alívio da sintomatologia, devolvendo a qualidade de vida a ele. Embora não tenha sido finalizado o tratamento endodôntico do elemento 22, foram realizadas trocas de Hidróxido de Cálcio, levando à manutenção do elemento em boca. O paciente encontrar-se-á em acompanhamento pelo Projeto de Extensão em Traumatismo Dentário durante 5 anos.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os traumas dentais ocorrem com frequência na contemporaneidade e que podem ser um fator determinante para o surgimento de reabsorções radiculares. Portanto, para que se aumente a taxa de sucesso em um tratamento de reabsorção radicular, faz-se necessária uma identificação precoce dela, a fim de intervir e de realizar um tratamento que se adeque ao caso, o qual deve ser individualizado, pois cada caso apresenta particularidades que devem ser consideradas ao propor uma conduta de tratamento.

### **REFERÊNCIAS**

ALANE, Bianca Ascef. **REABSORÇÃO RADICULAR EXTERNA RELACIONADA AO ENDODONTO**: revisão de literatura. 2018.

BACELAR, Ludmilla Macedo *et al.* Tratamento alternativo para dentes traumatizados com reabsorção radicular inflamatória: 4 anos de acompanhamento. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 9, n. 4, p. 854-859, 2020.

BARROS, Íris Régia Ventura *et al.* Traumatismos dentários: da etiologia ao prognóstico, tudo que o dentista precisa saber. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 45, p. e3187-e3187, 2020.

CONSOLARO, Alberto. External cervical resorption: diagnostic and treatment tips. **Dental press journal of orthodontics**, v. 21, p. 19-25, 2016.

DE ROSSI, Andiará; DE ROSSI, Moara. Mecanismos celulares e moleculares envolvidos na reabsorção radicular fisiológica de dentes decíduos. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 10, n. 3, p. 505-511, 2010.

DONYAVI, Zakiyeh; ESMAEILZADEH, Mohammad; SHAHSAVAND, Nazanin. Long Term Calcium Hydroxide Therapy For Treatment Of Trauma-Induced External Root Resorption: A Case Report. **Indo American Journal Of Pharmaceutical Sciences**, V. 5, N. 1, P. 236-241, 2018.

DUARTE, Anna Líbya Barbosa *et al.* Tratamento clínico de traumatismo dentário: relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2581-2599, 2020.

ENDO, Marcos Sergio *et al.* Reabsorção radicular interna e externa: diagnóstico e conduta clínica. **Arquivos do MUDI**, v. 19, n. 2-3, p. 43-52, 2015.

FERREIRA, Manuel Marques; LEITÃO, Jorge; CARRILHO, Eunice. Reabsorção radicular interna. **Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial**, v. 48, n. 2, p. 121-126, 2007.

GALVÃO, Saulo Rodrigues *et al.* Traumatismo dentário. MACEDO, Patrícia Almeida, da Silva de. 2021, f.28, dissertação, Faculdade Guairacá de Guarapuava, Guarapuava, 2021. versão eletrônica

KIMURA, Juliana Sayuri. **Associação entre a ocorrência de reabsorção radicular externa e a perda precoce de incisivos decíduos**

**traumatizados: estudo de coorte histórico.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LAMPING, Roberta *et al.* Reabsorção radicular externa inflamatória: descrição de caso clínico utilizando pasta de hidróxido de cálcio. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 2, n. 1, p. 44-48, 2005.

LOPES, H. P.; SIQUEIRA, J. R.; JF, Endodontia. biologia e técnica. 4<sup>o</sup> edição. 2015.

LOURENÇO, Simone de Queiroz Chaves. **Reabsorção dentária fisiológica: estudo dos mecanismos (apoptose) e das moléculas desencadeadoras (Bmp-4 e gelatinase B) em dentes deciduos de gatos.** 1999. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

MARTINS, Marcia Wagner; ALMEIDA, Barbara Foster. REABSORÇÃO RADICULAR INTERNA. **Anais do Salão de Ensino e de Extensão**, p. 295, 2012.

MORELLO, Juliana *et al.* Sequelas subsequentes aos traumatismos dentários com envolvimento endodôntico. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 13, n. 2, 2011.

NASCIMENTO, George João Ferreira do *et al.* Mecanismos, classificação e etiologia das reabsorções radiculares. **R. Fac. Odontologia Porto Alegre**, Porto Alegre, v.47, n.3, p. 17-22, Dez.,2006.

PATEL, Shanon *et al.* Internal root resorption: a review. **Journal of endodontics**, v. 36, n. 7, p. 1107-1121, 2010.

SANTOS, Bianca Zimmermann *et al.* Mecanismos e fatores fisiológicos e patológicos no processo de reabsorção radicular de dentes deciduos. **RSBO**, v. 7, n. 3, p. 332-9, 2010.

SOUZA, Ronaldo Araújo. análise critica do papel da obturação no tratamento endodôntico. **JBE-Jornal Brasileiro de Endodontia**, v. 6, n. 23, p. 29-39, 2006.

TREVISAN, Isadora Castilhos *et al.* Reabsorção radicular interna de incisivos superiores permanentes tratados endodonticamente. **Rev. Odontol. Araçatuba (Impr.)**, p. 9-17, 2021.

VAZ, Irene Pina et al. Tratamento em incisivos centrais superiores após traumatismo dental. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 59, n. 2, p. 305-311, 2011.

VILELLA, Fabiana Soares Grecca *et al.*; **Endodontia Pré-Clínica**, Odontologia UFRGS, 1º edição, Porto Alegre, Editora Evangraf, 2020.