



Non-Surgical Endodontic approach of reimplanted tooth.

ISSN: 2178-7514

Vol. 16 | Nº. 3 | Ano 2024

Amanda Joana Marinho¹; Wesley Araújo Soares¹; Roberta Furtado Carvalho¹;
Michael Ranniery Garcia Ribeiro¹; Matheus Silva Alves¹; Yuri Jivago Silva Ribeiro¹;
Ana Carolina Soares Diniz¹; Arannadia Barbosa Silva¹; Sandna Noleto de Araujo¹

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de um dente reimplantado e seu posterior tratamento endodôntico tardio. A paciente relatou que após a avulsão do incisivo central inferior direito (41), realizou o reimplante de imediato, sem orientação de um cirurgião dentista e, também não fez acompanhamento do caso para preservação. A etiologia dos traumas dentais é bem conhecida e apresenta diversas causas, como queda durante a prática de esporte, desenvolvimento da coordenação motora nos primeiros anos da infância dentre outros. Isso causa desconforto no paciente, gera ineficiência mastigatória, afeta a fonética e atrelado a isso tudo, ainda tem grande impacto na vida social. O trabalho em questão relata um caso clínico de um dente tratado endodonticamente após 31 anos, indo de encontro com o que a literatura propõe em até 10 dias após o reimplante. Ainda assim, as radiografias de preservação demonstram sucesso do tratamento.

Palavras-chave: Reimplante Dentário, Avulsão Dentária, Endodontia, Traumatismos Dentários.

ABSTRACT

This work aims to report a clinical case of a reimplanted tooth and its subsequent late endodontic treatment. The patient reported that after avulsion of the right lower central incisor (41), she performed the reimplantation immediately, without the guidance of a dental surgeon and also did not follow up the case for preservation. The etiology of dental trauma is well known and has several causes, such as falls during sports practice, development of motor coordination in the early years of childhood, among others. This causes discomfort in the patient, generates masticatory inefficiency, affects phonetics and linked to all this, still has a great impact on social life. The work in question reports a clinical case of a tooth endodontically treated after 31 years, in line with what the literature proposes within 10 days after reimplantation. Still, conservation radiographs demonstrate successful treatment.

Keywords: Tooth Replantation; Tooth Avulsion; Endodontics; Tooth Injuries.

1.Universidade CEUMA- Campus Imperatriz

Autor de correspondência

Amanda Joana Marinho

amandajoana15@gmail.com

INTRODUÇÃO

Os traumas dento-alveolares (TDAs) se destacam por assumir um papel negativo nos indivíduos, causando grande impacto na qualidade de vida dos portadores dessas lesões. De acordo com a distribuição etária dos pacientes, os traumas concentram-se na faixa de 7 a 29 anos. A prevalência ocorre nos pacientes do sexo masculino, correspondendo a 74,6% dos casos, numa relação de 3:1.⁽¹⁾

Atualmente a proposta de classificação dos TDAs mais aceita na literatura é a de Andreasen et al de 2001. Essa proposta foi aprimorada em 2007 por vários especialistas de diferentes nacionalidades pertencentes à International Association of Dental Traumatology – IADT,⁽²⁾

Em sua maioria, os casos de traumatismos dentários acometem os incisivos centrais superiores, por sua posição mais anterior e proeminente na arcada dental⁽³⁾. O overjet acentuado e o selamento labial inadequado são fatores de riscos predisponentes ao aumento da frequência de traumatismo dentário nessa região⁽⁴⁾. As condições como sucção não nutritiva e classe II esquelética são fatores que estão intimamente ligados a sobressalência aumentada favorecendo traumas dentários⁽⁴⁾.

Os traumas dentais abrangem desde uma pequena trinca de esmalte até a avulsão do elemento dentário. As luxações intrusivas, extrusivas e avulsão são consideradas as lesões mais graves. A avulsão é caracterizada pelo deslocamento total do dente para fora do seu alvéolo, havendo ruptura total das fibras do ligamento periodontal e do feixe vasculonervoso⁽⁵⁾. Nesses casos, os dentes

anteriores são os mais acometidos, destacando-se os incisivos centrais superiores⁽⁶⁾.

A avulsão que ocorre nos dentes permanentes é observada em 0,5 a 3% de todas as lesões dentárias. Alguns estudos a mostram sendo uma das lesões mais graves das lesões dentárias^(7,8). O prognóstico de dentes avulsionados depende da qualidade do atendimento no momento do trauma, a faixa etária do paciente, o local no qual ocorreu a lesão, os tecidos de suportes acometidos, a sua rizogênese e o tempo extra alveolar⁽⁹⁾.

Após a avulsão, o dente deve ser imediatamente reimplantado no alvéolo de forma a prevenir maiores danos às células do ligamento periodontal. Porém, nos casos em que há impossibilidade do reimplante imediato, o mesmo poderá ser transportado em um meio adequado para auxiliar na preservação das células do ligamento periodontal que permanecem na raiz após o trauma⁽¹⁰⁾.

O tratamento endodôntico é realizado em média de 7 a 10 dias logo após o reimplante de dentes com rizogênese completa, independente do tempo pelo qual o dente ficou fora do alvéolo. O procedimento endodôntico não deve ser realizado antes do reimplante para não aumentar o tempo extra alveolar. Se o dente sofrer ressecamento e o tempo extra alveolar for longo, é possível realizar o tratamento endodôntico antes do reimplante⁽⁹⁾.

Na contramão da etiologia das avulsões ocorridas em dentes inferiores, além da falta de tratamento endodôntico após o reimplante, considerou-se importante realizar este relato de caso clínico de tratamento endodôntico em dente anterior inferior reimplantado pelo próprio paciente, com longevidade de 31 anos.

Relato do caso clínico

Paciente I.M.M, do gênero feminino, 44 anos, melanoderma, apresentou-se a Clínica Escola Saúde e Bem Estar do Curso de Odontologia da Universidade Ceuma (UNICEUMA) Campus Imperatriz-MA. A queixa principal da paciente foi que ela notou uma bolha com pus no arco superior. Durante o exame clínico, foi constatado também que havia um escurecimento da coroa do

elemento 41, que foi submetido as manobras de diagnóstico (Fig. 1). A paciente relatou que durante a sua adolescência sofreu trauma de avulsão do incisivo central inferior do lado direito, o qual foi reimplantado imediatamente pela própria paciente. A mesma relatou que sofreu uma pancada na boca quando estava nadando no rio, e sentiu o dente solto. Imediatamente, ela realizou o reimplante.



Fig. 1. – Aspecto clínico intraoral.

Ao exame clínico constatou-se elemento dentário íntegro, com a coroa escurecida. O elemento apresentou ausência de sensibilidade pulpar tendo um reposta negativo ao teste térmico a frio com gelo seco (Endo Ice, Maquira, Maringá – PR, Brasil) e na percussão horizontal, foi obtida resposta positiva no elemento 41. Na

percussão vertical e palpação apical, obteve-se respostas positivas no elemento. O exame radiográfico revelou rarefação óssea difusa sugestiva de lesão periapical (Fig. 2). Sendo o diagnóstico periodontite apical assintomática.

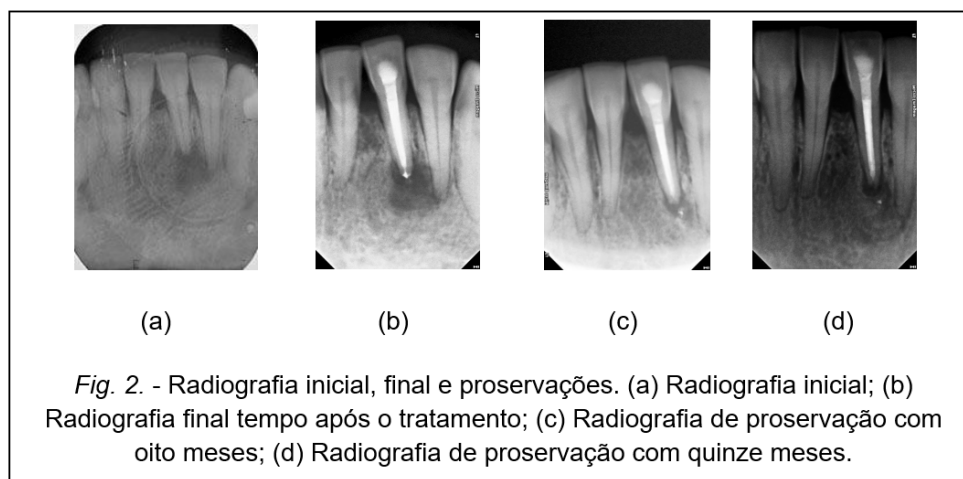


Fig. 2. - Radiografia inicial, final e proserações. (a) Radiografia inicial; (b) Radiografia final tempo após o tratamento; (c) Radiografia de proseração com oito meses; (d) Radiografia de proseração com quinze meses.

O plano de tratamento contemplou a necropulpectomia em duas sessões. Na primeira sessão foi realizada a cirurgia de acesso e preparo cervical, com brocas de Gates Glinder. Realizou-se a odontometria eletrônica com Localizador Apical Propex Pixi - (Maillefer Dentsply, Ballaigues, Suíça) e radiográfica com o raio x portátil (Díox, Brasil) e sensor digital (Fit, Brasil). O preparo químico-mecânico foi realizado com a lima Reciproc R50 (VDW, Munique, Alemanha) acoplada ao motor endodôntico X Smart Plus (Maillefer Dentsply, Ballaigues, Suíça). Durante o preparo químico-mecânico foi utilizado a substância química à base de hipoclorito de sódio a 2,5% (Asfer, São Caetano do Sul, Brasil). Após o preparo químico mecânico, foi inserida a medicação intracanal de hidróxido de cálcio (Ultracal XS Ultradent Products Inc., Brasil). Em seguida foi feito o selamento provisório da câmara coronária utilizando o cimento de ionômero de vidro (Ionoseal VOCO GmbH, Alemanha).

Após 12 dias, foi realizada a segunda sessão com a remoção do selamento provisório da câmara coronária, seguida da retirada da medicação intracanal. Para a remoção da Smear Layer, foi utilizado EDTA (ASFER Indústria Química Ltda, Brasil), com agitação ultrassônica passiva por 20 segundos (Ultrassônica E1 – Irrisonic, Helse, São Paulo). Também foi realizada a agitação ultrassônica passiva do NaOCl após uso do EDTA. O canal foi obturado com cimento endodôntico AH Plus (Dentsply Indústria e Comércio Ltda, Brasil) e cone de guta percha do sistema da Reciproc R50

(pela técnica de cone único. Por fim, realizou-se radiografia final (Fig. 2).

Foi realizado acompanhamento clínico após sete dias na qual paciente apresentou-se sem sintomatologia dolorosa. Após 8 meses, foi realizada a primeira consulta de proervação, onde as manobras semiotécnicas foram utilizadas assim como radiografia de proervação. Foi verificada início de regeneração óssea na área da lesão, considerando-se regressão da lesão periapical. A paciente apresentava-se sem sintomatologia (Fig. 2). A segunda consulta de proervação, foi realizada com 15 meses depois, sendo observada continuidade na regressão da lesão (Fig. 2).

DISCUSSÃO

Os casos de TDAs são relacionados a fatores específicos que predispõe a diferentes tipos e gravidades de trauma. O trauma de avulsão é um dos tipos mais violentos de trauma dental, daí a importância do conhecimento desses fatores pelos cirurgiões-dentistas para se planejar o tratamento e ter o melhor prognóstico⁽⁶⁾.

A avulsão que ocorre nos dentes permanentes é observada em 0,5 a 3% de todas as lesões dentárias. Embora sua frequência seja menor que os demais tipos de TDA, sua importância se dá na gravidade da lesão⁽⁸⁾. Avaliando a frequência de avulsão, Trope e Werder et al^(7,11), apontaram esse tipo de lesão sendo como uma das mais graves lesões dento-alveolares.

Em sua grande maioria, os casos de TDA estão relacionados aos incisivos centrais superiores, por sua posição mais anterior e proeminente na arcada dental⁽⁴⁾. Gonzaga et al⁽¹²⁾ relataram a avulsão de dois incisivos centrais superiores. Os autores realizaram a limpeza do alvéolo com soro fisiológico e os dentes que estavam armazenados dentro de um frasco com soro fisiológico foram reimplantados, foi realizado a esplintagem semirrígida com fio de aço ortodôntico 0,5. Após 14 dias do trauma iniciou o tratamento endodôntico.

Considera-se que o maior número de casos em dentes anteriores se deve a projeção anterior desses dentes, além da forma como acontece o trauma, que geralmente trata-se de queda. Realizando um estudo observacional analítico transversal, Xavier et al⁽¹⁾, encontraram um total de 793 dentes traumatizados, onde os dentes mais acometidos foram os incisivos centrais superiores direito (29,2%) e esquerdo (27,4%), seguidos dos incisivos laterais superiores esquerdo (8,9%) e direito (8,1%). Indo de encontro com os dados apontados pela literatura, neste caso, ocorreu a avulsão do incisivo central inferior permanente. Neste caso clínico, temos referência a um trauma do tipo de colisão frontal enquanto a paciente nadava. Acredita-se que por esse motivo a projeção mandibular tenha tido importância para o arco inferior ser traumatizado.

O prognóstico de dentes avulsionados depende da qualidade do atendimento no momento do trauma, a faixa etária do paciente, o local no qual

ocorreu a lesão, os tecidos de suportes acometidos, a risogênese e o tempo extra alveolar⁽⁹⁾. Após a avulsão, o elemento dentário deve ser imediatamente reimplantado no alvéolo, dessa forma, visando evitar danos as células do ligamento periodontal. Neste caso clínico, o tempo extra alveolar foi o mínimo possível, visto que no momento que o dente avulsionou, a paciente imediatamente reimplantou no alvéolo. O dente não teve contato com o meio externo, além da cavidade bucal.

Segundo Khinda et al⁽¹³⁾, o prognóstico do reimplante dentário depende da viabilidade das células do ligamento periodontal que permaneceram na raiz do dente, da integridade do cemento radicular e da mínima contaminação bacteriana. Esses fatores estão relacionados ao tempo extra alveolar e ao armazenamento. O reimplante imediato tem grande impacto na viabilidade das células do ligamento periodontal, resultando na cura de até 85% dos dentes permanentes. Todavia, nos casos em que não é possível realizar o reimplante imediato, o dente deverá ser transportado em um meio adequado para auxiliar na preservação na preservação das células do ligamento periodontal, que permanecem na raiz após o trauma⁽¹⁰⁾.

Além do tempo extra alveolar, o estágio de desenvolvimento radicular é importante no sucesso do reimplante dentário. A idade de formação completa das raízes de todos os dentes permanentes é aproximadamente aos 14 anos de idade⁽¹⁴⁾. A avulsão ocorreu com a paciente deste caso clínico quando ela possuía 13 anos de idade,

dessa forma o tratamento endodôntico foi realizado de forma tardia, e obtendo um bom prognóstico. Nossos dados mostram boa capacidade de retenção do elemento dental e concordam com Victorino et al⁽¹⁵⁾. Esses autores relataram um caso clínico de avulsão de reimplante em paciente com 11 anos de idade, obtendo sucesso após dois anos do tratamento endodôntico realizado.

O uso de medicação intracanal se faz necessário para se obter o sucesso no tratamento endodôntico, afim de corrigir a ocorrência de reabsorções radiculares. A medição intracanal mais utilizada é hidróxido de cálcio na qual tem propriedades desejáveis que inibe enzimas bacterianas, gerando um efeito antimicrobiano, e ativa enzimas tissulares, que produz um efeito mineralizador⁽¹⁶⁾.

Para um bom prognóstico de avulsão de dente permanente, é necessário que o tratamento endodôntico seja realizado em até 10 dias após o reimplante⁽¹⁷⁾. Indo de encontro com a literatura atual, este caso clínico, se diferencia pelo tempo em que foi realizado o tratamento endodôntico após o trauma, 31 anos.

Portanto, a aplicação do conhecimento dos protocolos endodônticos é de suma importância para se realizar um bom tratamento e dessa forma garantir um bom prognóstico e a saúde da paciente⁽¹⁸⁾. Saber conduzir uma boa anamnese e definir um diagnóstico correto, são etapas críticas de todo tratamento, principalmente em casos de avulsão.

CONCLUSÃO

A avulsão dentária é umas das lesões mais graves de todas as TDAs, e para se obter um prognóstico de sucesso depende de diversos fatores. Mesmo nos casos onde há viabilidade periodontal, após reimplante o tratamento endodôntico tornou-se necessário.

REFERÊNCIAS

1. Xavier CB, Faria GD de, Vogt BF, Collares KF, Dickel R. Estudo dos traumatismos alvéolo-dentários em pacientes atendidos em um Setor de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial. *RGORevista Gaúcha Odontol.* 2011;59(4):565–70.
2. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, Barnett F, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2007;23(2):66–71.
3. Sennhenn-Kirchner S, Jacobs HG. Traumatic injuries to the primary dentition and effects on the permanent successors - A clinical follow-up study. *Dent Traumatol.* 2006;22(5):237–41.
4. Semencio KAP, Ribeiro ER, Scudeler LC, Frozoni M, Prado M, De-Jesus-Soares A. Prevalência de injúrias dentárias e orofaciais e o conhecimento dos atletas sobre as condutas emergenciais. *Rev Bras Odontol.* 2017;74(2):88.
5. Sanabe ME, Cavalcante LB, Coldebella CR, Abreu-e-Lima FCB de. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. *Rev Paul Pediatr.* 2009;27(4):447–51.
6. Barros IRV, Pereira KR, Santos ALCM, Vêras JGT de C, Padilha EMF, Pereira KR, et al. Traumatismos dentários: da etiologia ao prognóstico, tudo que o dentista precisa saber. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2020;(45):8.
7. Trope M. Avulsion of permanent teeth: Theory to practice. *Dent Traumatol.* 2011;27(4):281–94.
8. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2012;28:88–98.
9. Siqueira AC, Gonçalves PE. Avulsão Dentária Traumática Acidental: Cuidados Odontológicos para o Reimplante. *Rev Faculdade Odontol Lins.* 2012;22(1):47–53.
10. Júnior C, Silva T. Avulsão dental em dentes permanentes. *Rev Científica do ITPAC.* 2009;2(2):8–23.
11. Werder P, von Arx T, Chappuis V. Treatment outcome of 42 replanted permanent incisors with a median follow-up of 2.8 years. *Schweiz Monatsschr Zahnmed.* 2011;121(4):312–20.
12. Gonzaga JO, Corgozinho G dos S, Marson G de O, Nascimento VR do, Brunini SHS, Tomazinho LF. Avulsão E Reimplante Dentário : Dental Avulsion and Replacement : 2018;24(November 2018):80–4.
13. Khinda VI, Kaur G, Brar GS, Kallar S, Khurana H. Clinical and Practical Implications of Storage Media used for Tooth Avulsion. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2017;10(2):158–65.
14. Kreiborg S, Jensen BL. Tooth formation and eruption – lessons learnt from cleidocranial dysplasia. *Eur J Oral Sci.* 2018;126:72–80.

- 15.Victorino FR, Gottardo VD, Junior RZ, Moreschi E, Zamponi M, Trento CL. Reimplante dentário para o tratamento de Avulsão Dentária: relato de caso clínico. Rev Assoc Paul Cir Dent. 2013;67(3).
- 16.Jesus GS de, Ghiggi PC, Klassmann LM. Manejo endodôntico de dentes reimplantados: revisão de literatura. J Oral Investig. 2018;7(1):77.
- 17.Reis MF dos, Gazzoni AF, Butze JP, Belan MC, Paulus M, Pigozzi LB, et al. Avulsão dentária em odontologia: uma revisão sistemática de literatura. dental avulsion in dentistry: a systematic literature review. Rev Ciênc Saúde. 2020;22(1):37–44.
- 18.Brandão BA, Cortez DL, Loureiro AS, Moraes GR, Brêda MA, Fernandes DC. Importância de um exame clínico adequado para o atendimento odontológico. Ciências Biol e S

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.