

LUXAÇÃO EXTRUSIVA DE UM INCISIVO CENTRAL PERMANENTE JOVEM: RELATO DE CASO CLÍNICO

EXTRUSIVE LUXATION OF AN IMMATURE PERMANENT CENTRAL INCISOR: CLINICAL CASE REPORT

Gabriela Sá PEIXOTO¹; Ana Patrícia de Sousa PEREIRA²; Naelka SARMENTO²; Fredson Márcio Acris de CARVALHO³; Lucas da Fonseca Roberti GARCIA⁴; André Augusto Franco MARQUES³; André Luiz Tannus DUTRA⁵

1 - Residente em Cirurgia e Traumatologia Bucocomaxilofacial, Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Manaus, AM, Brasil;

2 - Professoras da área de Odontopediatria, Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Manaus, AM, Brasil;

3 - Professores da área de Endodontia, Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas - UEA, e Pós-Graduação em Endodontia, UniNorte - Laureate International Universities, Manaus, AM, Brasil;

4 - Professor Adjunto da área de Endodontia, Departamento de Odontologia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, SC, Brasil;

5 - Professor da área de Odontopediatria, Escola Superior de Ciências da Saúde, Universidade do Estado do Amazonas - UEA, Manaus, AM, Brasil.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste artigo é apresentar o relato de um caso clínico de luxação extrusiva de dente permanente com rizogênese incompleta, onde não foi necessária a realização de intervenção endodôntica. **Relato de caso:** Paciente de 6 anos de idade compareceu ao serviço de urgência da Policlínica Odontológica da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) para atendimento após queda durante atividade de lazer, apresentando traumatismo direto na boca. Foi informado durante a consulta inicial que o incidente havia ocorrido há cerca de três dias, e que o atendimento imediato logo após o trauma foi realizado em um Serviço de Pronto Atendimento, porém, nenhum tipo de procedimento na cavidade oral foi realizado. Após exames clínico e radiográfico observou-se que o dente 21 apresentava deslocamento parcial para fora do alvéolo dentário no sentido axial, com alteração da

oclusão, dor local à palpação e mobilidade dentária. Foi realizada profilaxia da área afetada, e anestesia do dente luxado e tecidos adjacentes. O reposicionamento do dente foi realizado em seguida, pressionando-o e tracionando-o de forma suave e contínua até a sua correta posição dentro do alvéolo. A área afetada foi limpa com gaze estéril embebida em soro fisiológico, e foi instalada uma contenção rígida confeccionada com fio ortodôntico e resina composta. **Conclusão:** O reposicionamento da maneira adequada do dente traumatizado dentro do alvéolo dentário, num período de tempo hábil, seguido de sua preservação, permitiram a manutenção da vitalidade do tecido pulpar, e conseqüentemente, o desenvolvimento do segmento radicular.

PALAVRAS-CHAVE: Dente permanente jovem; Rizogênese incompleta; Luxação extrusiva; Traumatismo dentário.

INTRODUÇÃO

A ocorrência de traumatismos dento-alveolares é recorrente, principalmente nas faixas etárias que compreendem a infância e adolescência¹. A conduta inicial adotada pelo profissional frente ao trauma é extremamente importante para um bom prognóstico do caso^{1,2}.

Geralmente, o trauma ocorre com maior frequência em pacientes do gênero masculino, tendo como principais causas os acidentes ciclísticos e automobilísticos, agressões físicas, e acidentes esportivos e de lazer¹. Entre os grupos dentais, os incisivos centrais superiores permanentes são os que mais sofrem este tipo de lesão, seguido dos incisivos laterais superiores permanentes³. As lesões mais frequentes são a fratura coronária, concussão/subluxação, avulsão dentária e a luxação extrusiva³.

A extrusão dentária consiste no deslocamento parcial do dente para fora do alvéolo dentário no sentido axial, promovendo em alguns casos a ruptura das fibras do ligamento periodontal e do suprimento neurovascular do tecido pulpar^{4,5}. Clinicamente,

nota-se a presença de sangramento, que pode ser discreto ou acentuado, aparência de dente alongado e mobilidade dental. Radiograficamente, uma das principais características é o aumento do espaço periodontal na região apical⁶.

Um prognóstico favorável nestes casos está diretamente relacionado à rapidez e a eficiência dos primeiros socorros ao paciente traumatizado, seguido de um diagnóstico e plano de tratamento adequados^{7,8}. Ainda, sempre que possível, o profissional deve buscar manter a vitalidade pulpar dos dentes traumatizados, principalmente se estes não apresentarem a raiz completamente formada⁸.

Nestes casos, o tratamento consiste no reposicionamento do dente traumatizado, e ancoragem do mesmo nos dentes adjacentes por cerca de três semanas, seguido de acompanhamento clínico e radiográfico^{8,9}. A correta atuação do profissional nestes momentos iniciais seguintes ao trauma, bem como o estágio de desenvolvimento radicular, são cruciais para um prognóstico favorável do caso^{8,9}. Entretanto, diversas

sequelas provenientes do trauma podem ainda ocorrer, como necrose pulpar, reabsorção dentária, anquilose, calcificação pulpar e escurecimento da porção coronária do dente^{8,9}.

A manutenção da vitalidade pulpar em dentes permanentes jovens é fundamental para um adequado desenvolvimento do segmento radicular⁹. Assim sendo, este artigo tem por objetivo relatar o reposicionamento tardio e a preservação inicial por seis meses de um dente com rizogênese incompleta acometido de luxação extrusiva, onde não foi necessária intervenção endodôntica.

RELATO DE CASO

Paciente do gênero feminino, 6 anos de idade, vítima de queda durante atividade de lazer, apresentando traumatismo direto na boca, compareceu ao serviço de urgência da Policlínica Odontológica da Universidade do Estado do Amazonas (UEA) para atendimento. Durante a consulta, foi informado que o trauma havia ocorrido há cerca de três dias. Para realização do atendimento imediato logo após o trauma foi procurado um Serviço de Pronto Atendimento, porém, nenhum tipo de procedimento na área afetada (cavidade oral) foi realizado. Somente avaliações dos aspectos neurológicos e da história médica da paciente foram conduzidas neste primeiro momento, onde nenhum tipo de comprometimento foi detectado.

No exame clínico, observou-se que o incisivo central superior esquerdo (dente 21) apresentava deslocamento parcial para fora do alvéolo dentário no sentido axial, com alteração da oclusão, dor local à palpação e mobilidade dentária. Foram detectadas diversas lesões em tecido mole, como edema, hematomas, e escoriações já em fase de cicatrização. No entanto, não foi observada mobilidade do bloco dentoalveolar. Foi realizado neste primeiro momento teste térmico (frio) para avaliação da vitalidade e grau de comprometimento do tecido pulpar. Entretanto os resultados não foram conclusivos. Radiograficamente, o dente apresentava rizogênese incompleta (Estágio de Nolla 8), e espessamento do espaço do ligamento periodontal. Não foram detectados sinais de fraturas ósseas ou radiculares (Figura 1).



Figura 1 - Radiografia periapical inicial do dente 21 com rizogênese incompleta (círculo), e extrusão do dente traumatizado para fora do alvéolo.

Com base nas informações clínicas e radiográficas obtidas, chegou-se ao diagnóstico de luxação extrusiva do dente 21. Inicialmente, foi realizada profilaxia da área afetada, e anestesia do dente luxado e tecidos adjacentes com Cloridrato de Lidocaína à 2% (Cristália Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda., Itapira, SP, Brasil). Em seguida, foi realizado o reposicionamento do dente com os dedos polegar e indicador (digitalmente), pressionando-o e tracionando-o de forma suave e contínua até a sua correta posição dentro do alvéolo (Figuras 2A e B). Em seguida, a área foi limpa com gaze estéril embebida em soro fisiológico (Figura 2C), e foi instalada uma contenção rígida confeccionada com fio ortodôntico 0,70 mm (Fio Ortodôntico Duro Elástico CrNi, Morelli Ortodontia, Sorocaba, SP, Brasil) e resina composta (Z250, 3M ESPE, St. Paul, MN, EUA), para ancoragem do dente traumatizado junto aos dentes adjacentes (Figura 2D). A paciente foi orientada a realizar a higiene da área afetada com bochechos diários de solução de Gluconato de Clorexidina a 0,12% (Enxaguatório Bucal Colgate PerioGard, Colgate-Palmolive Comercial Ltda., São Paulo, SP, Brasil). Também foi prescrito analgésico nas primeiras 48 horas (Dipirona Sódica - solução em gotas), caso a paciente reclamasse de dor ou desconforto.

No retorno após uma semana, a paciente apresentava significativa melhora no aspecto gengival, com manutenção da contenção rígida (Figuras 3A e B). Foram realizados testes de sensibilidade pulpar ao frio, além de testes de percussão e palpação. Em todos os testes a resposta pulpar foi favorável, demonstrando a manutenção de sua vitalidade mesmo após o trauma. Um novo exame radiográfico também foi realizado, onde foi possível observar o correto posicionamento do dente dentro do alvéolo, com diminuição do espessamento do espaço do ligamento periodontal, e sem alterações periapicais (Figura 4).

A contenção rígida foi removida três semanas após o primeiro atendimento. Clinicamente, o dente traumatizado não apresentava mobilidade, e sua porção coronária não apresentava sinais de alteração de cor. Decorridos três meses após o tratamento inicial, o dente respondeu de forma favorável aos testes de sensibilidade pulpar, não apresentando sintomatologia dolorosa.

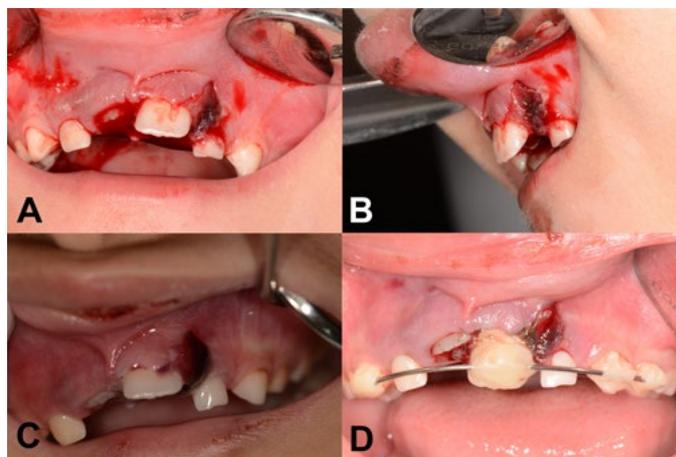


Figura 2 - A. Incisivo central superior esquerdo após o reposicionamento. Note a presença de edema adjacente ao dente. B. Vista lateral do dente reposicionado, tentando reestabelecer sua correta oclusão. C. Incisivo central superior esquerdo reposicionado após a limpeza da área traumatizada. D. Instalação de contenção rígida confeccionada com fio ortodôntico 0.7 mm e resina composta.

Radiograficamente, não foram observadas alterações como reabsorção dentária, anquilose e calcificação pulpar, bem como patologias periapicais (Figura 5A).

A paciente encontra-se com seis meses de proervação, evoluindo sem alterações, com satisfatório desenvolvimento radicular e sem a necessidade de intervenção endodôntica (Figura 5B). Avaliações clínicas e radiográficas estão programadas para serem realizadas a cada seis meses durante os próximos cinco anos, de acordo com as diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária (AITD)^{5,6,8}.

DISCUSSÃO

A luxação é um dos traumas mais frequentes que envolvem a dentição permanente⁹. Dentre os tipos de luxação, a dentária extrusiva é de difícil tratamento, pois, apesar de não haver avulsão completa do dente, pode ocorrer o estiramento ou ruptura completa do feixe vasculonervoso, comprometendo o suprimento e manutenção da vitalidade do tecido pulpar⁷.

Quando este tipo de trauma ocorre em dentes com rizogênese incompleta o prognóstico poderá se tornar desfavorável caso ocorra morte do tecido pulpar, impedindo a continuidade do desenvolvimento fisiológico da raiz devido à falta de nutrição^{7,10}. Entretanto, no presente caso clínico, nenhum tipo de intervenção endodôntica foi necessária. A preservação da vitalidade pulpar, quando possível, tem um papel relevante na condução de casos como este, uma vez que o desenvolvimento fisiológico do segmento radicular pode ser mantido⁹⁻¹¹.

Em tais casos o tratamento geralmente consiste no reposicionamento do dente luxado, seguido de sua contenção⁸. Entretanto, quando ocorre necrose pulpar, a intervenção endodôntica deve ser realizada, saneando o sistema de canais radiculares para que futuramente possa-se dar início ao processo de apicificação do segmento radicular remanescente⁷⁻⁹.

Por outro lado, estudos recentes têm demonstrado que terapias regenerativas podem ser utilizadas em dentes permanentes jovens que apresentaram necrose pulpar após luxação traumática¹²⁻¹⁴. A revascularização de dentes com rizogênese incompleta que apresentaram morte do tecido pulpar se apresenta cada vez mais como uma alternativa viável de tratamento, permitindo a continuidade do desenvolvimento do segmento radicular, até o completo fechamento do ápice¹².

No presente caso clínico, o aspecto apical mais amplo da raiz, associado ao grau de desenvolvimento radicular (Estágio de Nolla 8), onde 2/3 da raiz já estavam formados, foi crucial para que o suprimento neurovascular do tecido pulpar fosse reestabelecido⁸. Além disso, é provável que não tenha ocorrido ruptura completa do feixe vasculonervoso, e sim, um rompimento parcial, ou até mesmo um simples estiramento⁵. O cuidadoso e adequado reposicionamento do dente traumatizado, juntamente com a instalação de uma contenção foram suficientes para manutenção da função e vitalidade do dente⁸. De acordo com as diretrizes da AITD^{5,6,8}, a contenção utilizada nestes casos deve ser flexível. Entretanto, os protocolos de tratamento de dentes traumatizados podem apresentar variações quanto ao tipo de contenção realizada⁸. Na maioria dos casos pode-se optar por contenções flexíveis ou semirrígidas, confeccionadas com fios ortodônticos de pequeno diâmetro ou fios de nylon⁸. Devido a mobilidade acentuada do dente traumatizado, e ao tempo decorrido¹⁰ entre

o acidente e o primeiro atendimento (3 dias), optou-se pela realização de uma contenção rígida no presente caso clínico.

Em casos de luxação extrusiva, como o do presente artigo, um acompanhamento clínico e radiográfico minucioso por no mínimo cinco anos se faz necessário, uma vez que uma futura mortificação da polpa, mineralizações e reabsorções inflamatórias não podem ser descartadas^{5,6,8}. A paciente encontra-se no momento com seis meses de proervação clínico-radiográfica, evoluindo sem sintomatologia dolorosa, alterações de coloração na porção coronária do dente, sem a presença de lesão periapical, e com satisfatório desenvolvimento radicular.

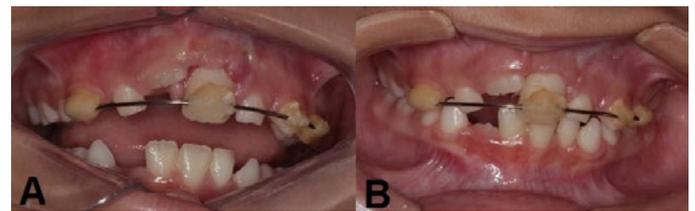


Figura 3 - A. Exame clínico intrabucal após sete dias, com melhora no aspecto gengival, e manutenção da contenção rígida. B. Observe o correto posicionamento do dente traumatizado.



Figura 4 - Radiografia periapical realizada sete dias após o trauma. Note a presença da contenção e o correto posicionamento do dente traumatizado dentro do alvéolo dentário.

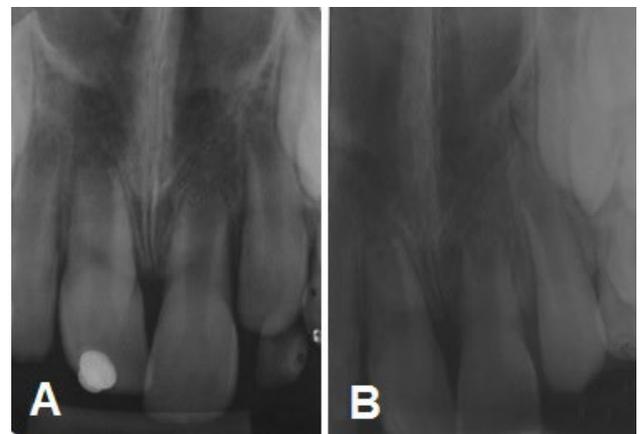


Figura 5 - A. Exame radiográfico realizado três meses após o trauma. Não são observadas áreas de reabsorção dentária, anquilose e calcificação pulpar, além de lesões periapicais. B. Exame radiográfico realizado seis meses após o trauma, com evolução satisfatória do segmento radicular, e sem alterações pulpares e periapicais.

CONCLUSÃO

O rápido e adequado reposicionamento do dente traumatizado dentro do alvéolo foi fundamental para que um prognóstico favorável fosse alcançado. A intervenção endodôntica neste caso não foi necessária, uma vez que o suprimento neurovascular da polpa pôde ser reestabelecido, permitindo a manutenção da vitalidade pulpar, e consequentemente, o desenvolvimento do segmento radicular. Entretanto, um acompanhamento clínico-radiográfico minucioso, e por um longo período de tempo (cinco anos), ainda é necessário para detecção e tratamento de sequelas que possam ocorrer à polpa e tecidos adjacentes posteriormente ao trauma.

REFERÊNCIAS

- Andreasen JO, Bakland LK, Andreasen FM. Traumatic intrusion of permanent teeth. Part 2. A clinical study of the effect of preinjury and injury factors, such as sex, age, stage of root development, tooth location, and extent of injury including number of intruded teeth on 140 intruded permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2006; 22(2): 90-8.
- Gomes GB, da Costa CT, Bonow ML. Traumatic intrusion of permanent teeth: 10 years follow-up of 2 cases. *Dent Traumatol.* 2013; 29(2): 165-9.
- Fariniuk LF, Souza MH, Westphalen VP, Carneiro E, Silva Neto UX, Roskamp L, et al. Evaluation of care of dentoalveolar trauma. *J Appl Oral Sci.* 2010; 18(4): 343-5.
- De Rossi M, De Rossi A, Queiroz AM, Nelson-Filho P. Management of a complex dentoalveolar trauma: a case report. *Braz Dent J.* 2009; 20(3): 259-62.
- Amaral MF, de Almeida MM, de Faria LP, Brandini DA, Poi WR, Okamoto R. Treatment of extrusive luxation in permanent teeth: literature review with systematic criteria. *J Contemp Dent Pract.* 2017; 18(3): 241-5.
- Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, Kenny DJ, Sigurdsson A, Bourguignon C, Flores MT, Hicks ML, Lenzi AR, Malmgren B, Moule AJ, Tsukiboshi M. Guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. avulsion of permanent teeth. *Pediatr Dent.* 2016; 38(6): 369-76.
- Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries - a review of the literature. *Dent Traumatol.* 2009; 25(1): 19-31.
- Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, Andersson L, Bourguignon C, Flores MT, Hicks ML, Lenzi AR, Malmgren B, Moule AJ, Pohl Y, Tsukiboshi M; International Association of Dental Traumatology. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol.* 2012; 28(1): 2-12.
- Andreasen JO, Andreasen FM. Incidence of dental trauma: quo vadis. *Endod Dent Traumatol.* 1990; 6: 78-80.
- Al-Jundi SH. Type of treatment, prognosis, and estimation of time spent to manage dental trauma in late presentation cases at a dental teaching hospital: a longitudinal and retrospective study. *Dent Traumatol.* 2004; 20(1): 1-3.
- Lima TFR, Silva EJNI, Gomes BPFA, Almeida JFA, Zaia AA, Soares AJ. Relationship between initial attendance after dental trauma and development of external inflammatory root resorption. *Braz Dent J.* 2017; 28(2): 201-5.
- Cehreli ZC, Sara S, Aksoy B. Revascularization of immature permanent incisors after severe extrusive luxation injury. *J Can Dent Assoc.* 2012; 78: c4.
- Costa VP, Goettens ML, Baldissera EZ, Bertoldi AD, Torriani DD. Clinical and radiographic sequelae to primary teeth affected by dental trauma: a 9-year retrospective study. *Braz Oral Res.* 2016; 30(1): e89.
- Hamanaka EF, Nogueira LM, Pires WR, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK. Replantation as treatment for extrusive luxation. *Braz Dent J.* 2015; 26(3): 308-11.

ABSTRACT

Objective: The objective of this article is to present a clinical case of extrusive luxation of an immature permanent tooth, with no endodontic management. **Case report:** A 6-year-old patient was provided to emergency treatment at the State University of Amazonas, as a result of a fall, with a direct trauma to the mouth. It was informed during the initial consultation that the incident has occurred three days after. Emergency examination had been carried out by an Emergency Service; however, any type of procedure in the oral cavity was performed in this occasion. After clinical and radiographic examinations, it was observed that tooth 21 presented partial displacement from the alveolar socket in the axial direction, with occlusion alteration, local pain to palpation and dental mobility. Cleaning of the affected

area and anesthesia of the dislocated tooth and adjacent tissues were performed. Then, tooth repositioning was performed by pressing and tracing it smoothly and continuously until its correct position within the alveolar socket. The affected area was cleaned with sterile gauze soaked in saline solution, and a rigid containment made of orthodontic wire and composite resin was installed. **Conclusion:** A proper repositioning of the traumatized tooth within the alveolar socket, followed by its clinical follow-up, allowed the pulp tissue to remain vital, and consequently, the complete development of the root portion.

KEYWORDS: Immature permanent tooth; Incomplete rhizogenesis; Extrusive luxation; Dental trauma.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Lucas da Fonseca Roberti Garcia
Endereço: Avenida Madre Benvenuta, nº 388, apto. 713,
Bairro Trindade, Florianópolis - Santa Catarina - Brasil.
CEP: 88036-500

Telefones: +55 (48) 3721-5843 / +55 (48) 99173-0776
E-mail: drlucas.garcia@gmail.com