

Tratamento multidisciplinar tardio de luxação dentária intrusiva grave: caso clínico

Large multidisciplinary treatment of serious intrusive dental luxation: clinical case

Tratamiento multidisciplinar retardado de la luxación dental intrusiva severa: caso clínico

Gilmar Lima Machado

Graduando em Odontologia pela Faculdade UNIME de Ciências Agrárias e da Saúde - FAS/UNIME, Lauro de Freitas, Bahia.

Isabel Milena Nunes Miranda Bittencourt

Graduando em Odontologia pela Faculdade UNIME de Ciências Agrárias e da Saúde - FAS/UNIME, Lauro de Freitas, Bahia.

Juliana Andrade Cardoso

Mestrado em Estomatologia Clínica, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC-RS, Porto Alegre, RS.

Especialização em Estomatologia, Faculdade UNIME de Ciências Agrárias e da Saúde. Habilitação em Laserterapia, UNINGÁ-SM, Santa Maria, RS.

Professora dos Cursos de Odontologia da Faculdade UNIME de Ciências Agrárias e da Saúde, Lauro de Freitas, BA e UNINASSAU, Salvador e Lauro de Freitas, BA.

Cynthia Coelho Simões

Doutora em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas pelo Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Bahia - ICS-UFBA, Salvador, Bahia.

Professora do Curso de Odontologia da Faculdade UNIME de Ciências Agrárias e da Saúde - FAS/UNIME, Lauro de Freitas, Bahia.

Sheinaz Farias Hassam

Cirurgiã-Dentista pela da Faculdade UNIME de Ciências Agrárias e da Saúde - FAS/UNIME, Lauro de Freitas, Bahia.

Antônio Varela Cândia

Doutorando em Biotecnologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana. Mestre em Odontologia pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia.

Especialista em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Universidade de Pernambuco - Faculdade de Odontologia de Pernambuco FOP-UPE.

Staff do Serviço de CTBMF do Hospital Clériston Andrade - SESAB.

Jener Gonçalves de Farias

Mestre em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial Universidade de Pernambuco - Faculdade de Odontologia de Pernambuco FOP-UPE.

Doutor em Estomatologia Universidade Federal da Paraíba UFRN.

Professor Titular da Universidade Estadual de Feira de Santana.

Professor do Curso de Odontologia da Faculdade UNIME de Ciências Agrárias e da Saúde.

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Juliana Andrade Cardoso
Av. Praia de Itapuã, 1686, qd.19, It.6. SMF Villas Trade, loja 5. Vilas do Atlântico.
Lauro de Freitas - Bahia.
CEP: 42708-360.
Email: juliandradec@gmail.com

RESUMO

Introdução: Traumatismos dentoalveolares acometem uma parcela considerável da população e ocorrem por diversas causas, como quedas, acidentes automobilísticos e agressões físicas. As lesões podem variar desde simples fraturas de esmalte até avulsão dental, estando associadas a danos de caráter estético, funcional, psicológico e social. Luxações intrusivas, que por lesionarem ao máximo os tecidos periodontais e pulpares, possuem um dos piores prognósticos, tendo como consequência a necrose pulpar na quase totalidade dos casos com rizogênese completa. Os possíveis tratamentos baseiam-se no desenvolvimento radicular e severidade da lesão, incluindo aguardar re-erupção espontânea, reposicionamento cirúrgico, tracionamento ortodôntico e exodontia do dente intruído. O presente estudo tem por finalidade relatar um caso clínico expondo o tratamento tardio da intrusão traumática grave do incisivo central superior permanente. **Relato de caso:** paciente do sexo feminino, 10 anos de idade, sofreu traumatismo bucofacial em 2009 e foi atendida na emergência, contudo nenhum atendimento odontológico foi realizado, somente no ano de 2011 procurou atendimento especializado na clínica odontológica da Universidade Estadual de Feira de Santana-BA. **Considerações Finais:** A conduta mais adequada frente a traumatismos dentoalveolares é atendimento de urgência, este tem por finalidade minimizar as sequelas causadas sempre no intuito de preservar o remanescente dentário e estruturas adjacentes.

Palavras-chaves: Traumatismo Dentário; Dentição Permanente; Luxação Intrusiva.

ABSTRACT

Introduction: Dentoalveolar traumas affect a considerable portion of the population and occur due to several causes, such as falls, car accidents and physical aggressions. Lesions can range from simple enamel fractures to dental avulsion, and are associated with aesthetic, functional, psychological and social damage. Intrusive luxation, which, due to maximum damage to the periodontal and pulp tissues, have one of the worst prognoses and result in pulp necrosis in almost all cases of teeth with complete rhizogenesis. Possible treatments are based on root development and severity of lesion and include waiting for spontaneous re-eruption, surgical repositioning, orthodontic traction and extraction of intruded tooth. The present study aims to report a clinical case exposing the late treatment of severe traumatic intrusion of the permanent upper central incisor. **Case report:** a 10-year-old female patient suffered a bucofacial trauma in 2009 and was attended to at an emergency service, however no dental care was provided, only in 2011 she sought specialized care at the dental clinic of the State University of Feira de Santana - BA. **Final Considerations:** The most appropriate conduct in the face of dentoalveolar traumas is urgent care, aiming to minimize sequelae to preserve the remaining tooth and adjacent structures.

Key-words: Dental Trauma, Permanent Dentition; Intrusive dislocation.

RESUMEN

Introducción: Los traumatismos dentoalveolares afectan a una parte considerable de la población y ocurren por diversas causas, como caídas, accidentes automovilísticos y agresiones físicas. Las lesiones pueden variar desde simples fracturas de esmalte hasta avulsión dentaria, estando asociadas con daños estéticos, funcionales, psicológicos y sociales. Las luxaciones intrusivas, que causan el máximo daño a los tejidos periodontales y pulpares, tienen uno de los peores pronósticos, resultando en necrosis pulpar en casi todos los casos con rizogénesis completa. Los posibles tratamientos se basan en el desarrollo de la raíz y la gravedad de la lesión, incluida la espera de una nueva erupción espontánea, el reposicionamiento quirúrgico, la tracción ortodóncica y la extracción del diente intruido. El presente estudio tiene como objetivo reportar un caso clínico que muestra el tratamiento tardío de la intrusión traumática severa del incisivo central maxilar permanente. **Caso clínico:** paciente de sexo femenino, 10 años, sufrió trauma orofacial en 2009 y fue atendida en urgencias, pero no se le brindó atención odontológica, solo en 2011 buscó atención especializada en la clínica odontológica de la Universidad Estadual de Feira de Santana - BA. **Consideraciones finales:** El abordaje más adecuado al trauma dentoalveolar es la atención de emergencia, que tiene como objetivo minimizar las secuelas ocasionadas, siempre con el fin de preservar el diente remanente y las estructuras adyacentes.

Palabras Clave: Trauma dental; Dentición permanente; Dislocación intrusiva.

INTRODUÇÃO

Os traumatismos na região dento-alveolar são eventos comuns e ocorrem devido a diversas causas como as quedas, os acidentes esportivos, os acidentes automobilísticos e as agressões físicas¹. As lesões variam desde simples lacerações da mucosa oral associadas a pequenas fraturas de esmalte até a avulsão de elementos dentais com inviabilidade de reimplante¹.

A prevalência do trauma dental varia de 31% a 40% em meninos e de 16 a 30% em meninas na dentição decídua, na dentição permanente a prevalência em meninos varia de 12 a 33% e 4 a 15% em meninas; há um pico de incidência de injúrias traumáticas entre os 2 e 4 anos de idade, em ambos os gêneros, e outro pico de incidência na idade de 8 a 10 anos para os meninos, enquanto a incidência nas meninas permanece estável².

A maioria dos traumatismos dentais envolve os dentes anteriores, principalmente os incisivos centrais superiores, seguido dos incisivos laterais superiores².

Os traumatismos dentários possuem como

fatores etiológicos as atividades relacionadas à infância como práticas esportivas e quedas de bicicleta, bem como acidentes automobilísticos e agressões físicas. Overjet acentuado, obesidade infantil, selamento labial inadequado e protrusão do incisivo central superior são considerados fatores predisponentes individuais.

Classificação dos traumatismos dentais considerando aspectos anatômicos, terapêuticos e prognósticos. Nessa classificação foram incluídos traumatismos aos dentes (fratura incompleta de esmalte, fratura de esmalte, fratura de esmalte-dentina, fratura coronária com exposição pulpar, fratura corono-radicular sem exposição pulpar, fratura corono-radicular com exposição pulpar e fratura radicular); traumatismos aos tecidos periodontais (concussão, subluxação, luxação intrusiva, luxação extrusiva, luxação lateral e avulsão); traumatismos ao osso de sustentação (cominuição da cavidade alveolar, fratura da parede da cavidade alveolar, fratura do processo alveolar e fratura dos maxilares); traumatismos à gengiva ou à mucosa oral (laceração, contusão e abrasão)².

Os traumatismos de luxação são causados por injúrias aos tecidos de sustentação do dente, desde um trauma mínimo ao ligamento periodontal sem deslocamento ou mobilidade até um deslocamento do dente para o interior do osso alveolar².

A luxação intrusiva é caracterizada por um deslocamento do dente no sentido apical dentro do alvéolo, acompanhado por comunicação ou fratura alveolar e entre as lesões dentárias de luxação é a que possui o pior prognóstico³, em decorrência da polpa e as estruturas de suporte sofrerem um dano máximo¹. O dano resultante e o prognóstico dependem do grau de envolvimento das estruturas atingidas, do seu estágio de desenvolvimento e do tempo transcorrido entre o acidente e o atendimento.

O traumatismo dentário é uma situação de urgência, frequente nos consultórios odontológicos, porém, muitas vezes o atendimento que deveria ser imediato não é efetivamente realizado devido à falta de conhecimento de pais e responsáveis, bem como pela negligência no manejo dessas lesões pelos cirurgiões-dentistas⁴, o que pode gerar complicações funcionais, estéticas e ortodônticas.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, faioderma, com 10 anos de idade, procurou atendimento na Clínica Odontológica V da Universidade Estadual

de Feira de Santana (UEFS) em julho de 2011 devido a ocorrência de traumatismo bucofacial na região anterior da maxila. O pai da paciente relatou que a criança havia sofrido uma queda de bicicleta em julho de 2009 e que, apesar da paciente ter sido atendida em uma emergência, nenhum tratamento odontológico foi realizado imediatamente após o acidente.

A anamnese revelou que a paciente não apresentava comprometimento sistêmico. Ao exame físico extra oral constatou-se presença de cicatriz abrangendo o lábio inferior e a região perilabial (**Fig. 1**).



Figura 1 - A-Cicatriz lábio inferior. B-Ausência clínica da unidade 11, com terço incisal da unidade 21 vestibularizado. C-Exodontia da unidade 21. D-Elemento 21 com reabsorção radicular.

Ao exame intraoral observou-se que a unidade dentária 1.1 não estava visível clinicamente, enquanto a unidade dentária 2.1 apresentava apenas o terço incisal da coroa visível localizado próximo ao fundo de vestibulo e lateralmente ao freio labial. O grau de intrusão encontrado, medindo-se da borda incisal do incisivo central à borda incisal do incisivo lateral adjacente foi de 11mm. À palpação, percebeu-se perda óssea marginal vestibular no dente intruído. O teste de vitalidade pulpar foi negativo (**Fig 1**)

Foram realizados exames complementares como radiografias panorâmica, oclusal e periapical, bem como exames hematológicos. A análise do exame radiográfico confirmou a avulsão do elemento 1.1 e revelou uma proximidade do ápice radicular da unidade 2.1 com o assoalho da cavidade nasal, percebeu-se ainda indícios de reabsorção radicular nesta unidade (**Fig. 2**) **Figura 2**. Os exames hematológicos não indicaram alterações relevantes.

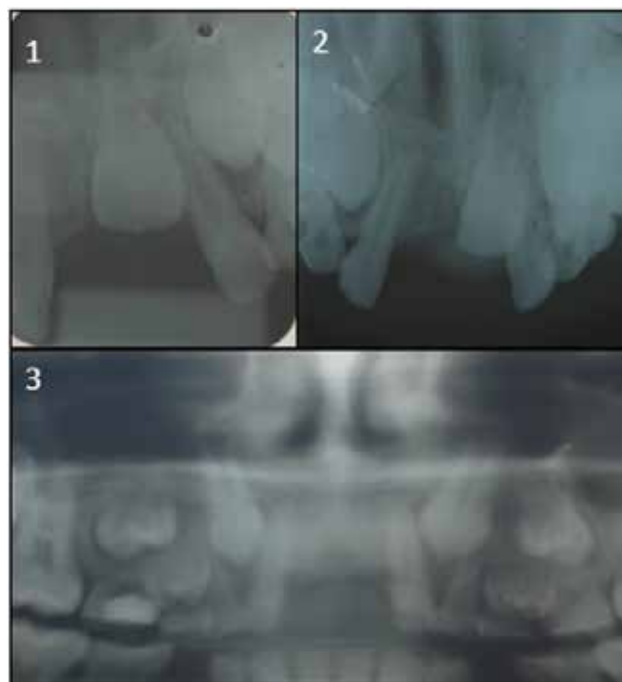


Figura 2 - 1-Proximidade do ápice radicular com assoalho da cavidade nasal. 2-Reabsorção radicular da unidade 21. 3-Avulsão do elemento 11

Um aparelho removível foi confeccionado com o objetivo de devolver a estética e a função fonética e mastigatória do sistema estomatognático.

A ausência de tratamento imediato, a severidade da intrusão, os aspectos clínicos como recessão gengival vestibular (sugerindo perda da cortical óssea vestibular), ausência de vitalidade pulpar e sinais radiográficos de reabsorção radicular e ausência de espaço do ligamento periodontal, além da confirmação de extensa perda óssea deram ao caso um péssimo prognóstico. Em virtude destas complicações inviabilizarem tanto o reposicionamento passivo quanto o reposicionamento ativo (ortodôntico ou cirúrgico), o tratamento proposto para a unidade 2.1 foi a exodontia (**Fig. 1**)

A fim de fornecer um melhor conforto no trans e pós-operatório administrou-se nimesulida 50mg/ml (35 gotas) 45 minutos previamente ao procedimento cirúrgico. A antisepsia intraoral e extra oral foi realizada com digluconato de clorexidina 0,2% e 2%, respectivamente. A técnica anestésica foi infiltração supraperiosteal em fundo de vestibulo com complementação circular, utilizou-se dois tubetes de Lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. A exodontia foi por via alveolar com uso de descoladores e fórceps. Conseguiu-se uma melhor apreensão pelo fórceps ao adaptá-lo no sentido mesio-distal da coroa, já que sua posição enterrada impedia o acesso ao colo dental.

Após a extração da unidade, a paciente relatou que sentia passagem de ar entre o nariz e

a boca, evidenciado uma comunicação buconasal. No mesmo ato cirúrgico realizou-se a frenectomia para liberação do freio labial e promover uma maior mobilidade do tecido durante a sutura, pois em virtude da comunicação buconasal, a síntese teve que ser cuidadosa para que ocorresse um fechamento dos bordos por primeira intenção (Fig. 3)



Figura 3 - I-Pós exodontia da unidade 21, frenectomia e liberação do freio labial. II e III- Paciente com instalação de implantes das unidades 11 e 21.

A medicação pós-operatória de escolha foi paracetamol 200mg/ml (35gotas) de 06 em 06 horas por 02 dias, nimesulida 50mg/ml (35 gotas) 12 horas após a cirurgia. Objetivando evitar a ocorrência de espirros e muco que pudesse criar uma pressão no interior cavidade nasal impedindo a regeneração foi receitado descongestionante nasal claritin D (1 comprimido) de 12 em 12 horas durante 07 dias.

Após a exodontia da unidade 2.1 pode-se visualizar a extensa reabsorção inflamatória presente nos terços médio e apical da raiz.

Ao término da cirurgia foram explicadas e entregues por escrito as instruções pós-operatórias e instalada a prótese com mantenedor de espaço. A paciente foi instruída a retornar após uma semana para a remoção da sutura.

Após uma semana a ferida cirúrgica apresentava boa cicatrização e foi recomendado ao paciente retornar após quinze dias para se acompanhar o pós-operatório, porém a paciente só retornou depois de quatro semanas após o ato cirúrgico, e nesta ocasião foi observado cicatrização satisfatória. A paciente obteve alta e foi encaminhada para a Clínica de Odontopediatria III para proervação do mantenedor de espaço e 4 meses após o tratamento cirúrgico foi solicitado

uma nova radiografia panorâmica na qual pôde-se observar reparação óssea, o que melhorou o prognóstico a longo prazo, possibilitando um tratamento futuro com implante e/ou prótese fixa (FIGURA 3) **Figura 3.**

DISCUSSÃO

A luxação intrusiva e a concussão são as categorias entre as injúrias de luxação que representam, respectivamente, o maior e menor dano às estruturas periodontais e à polpa². A severidade das luxações intrusivas, como o esmagamento do ligamento periodontal e do osso alveolar, a remoção da camada de pré-cimento e rompimento do suprimento neurovascular conferem o pior prognóstico a este tipo de lesão. A própria natureza da lesão do caso apresentado, o atendimento tardio e a gravidade da intrusão atribuíram um prognóstico sombrio ao elemento dentário 2.1.

O grau de maturidade radicular é amplamente relatado como um fator de influência na vitalidade pulpar de dentes traumáticamente intruídos. Dentes com rizogênese incompleta possuem uma menor probabilidade de necrosarem a polpa quando comparados aos dentes maduros³. No presente caso, pelo fato da paciente ter sido avaliada aproximadamente dois anos após o trauma, estimou-se que a rizogênese do elemento 2.1 estivesse incompleta no momento do acidente, contudo, inferiu-se também que a rizogênese deveria estar completa na época do atendimento, quando a mesma possuía 10 anos de idade, ao relatar que normalmente a formação radicular aos 10 anos se encontra completa. Apesar da formação radicular ser um ponto de extrema importância para se definir tratamento e prognóstico nos casos de luxação intrusiva, neste caso em particular não pôde ser levado em consideração pela ausência de tratamento imediato e pelo tempo decorrido após o trauma (2 anos)⁵.

Estudos apontam que quanto mais profunda a intrusão, maior a chance de complicações da saúde pulpar, do periodonto e do osso alveolar⁶, intrusões acima de 7mm mostram uma maior tendência para o desenvolvimento de complicações⁶, fatos esses ratificados no caso aqui apresentado no qual a unidade 2.1 estava severamente intruída (11 mm) e apresentou clinicamente, necrose pulpar, extensa reabsorção radicular e perda da cortical óssea vestibular.

Os tratamentos para luxação intrusiva geralmente são executados imediatamente ou logo após o trauma, possuindo na literatura muitos relatos sobre o tratamento precoce^{3,7,8}, porém apontam

que a redução atrasada de dentes intruídos pode causar um agravamento da reabsorção radicular inflamatória e da perda óssea marginal².

O presente caso corrobora os achados, quanto à dificuldade de reparação do ligamento periodontal quando nenhum tratamento é instituído após uma luxação intrusiva, levando ao surgimento e progressão da reabsorção radicular⁹. A extensa perda óssea apresentada pela paciente confirma também a relação encontrada entre a demora do atendimento e o agravamento desta seqüela⁶.

A ausência de elementos dentais anteriores, por influenciarem a função e a estética, envolve uma abordagem protética e ortodôntica², desse modo, somou-se ao tratamento o uso de mantenedor de espaço na forma de prótese parcial removível provisória com objetivo de evitar a perda de espaço mesio-distal e reabilitar estética e funcionalmente a região dos incisivos centrais superiores, uma vez que a unidade dentária 1.1 foi avulsionada e perdida durante o trauma.

Indivíduos do sexo feminino aos 10 anos de idade se encontram em plena fase de desenvolvimento facial e crescimento esquelético, o que impossibilita o uso de prótese fixa e reabilitação com uso de implante², portanto, para o tratamento reabilitador da paciente deu-se preferência ao aparelho funcional removível como prótese provisória e mantenedor de espaço.

Elementos dentais intruídos e reposicionados ativamente possuem grandes chances de desenvolverem reabsorção por substituição¹⁰, dado que a manipulação ortodôntica ou cirúrgica pode agir como um novo trauma. Tal seqüela poderia se constituir um evento indesejável para a paciente, uma vez que, a anquilose pode inibir o crescimento horizontal do osso alveolar em crianças e adolescentes.

A progressão das seqüelas pós luxações intrusivas são relatadas como causa de perda dental⁶. A falta de atendimento imediato e o perfil negligente dos responsáveis pela paciente permitiram o avanço da reabsorção radicular inflamatória externa e da perda óssea da cortical vestibular marginal, tais fatos influenciaram sobremaneira na opção pela remoção cirúrgica da unidade dentária 2.1, quando poderia ter sido utilizada uma terapêutica mais conservadora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos traumatismos dentários faz-se necessário um atendimento imediato e uma boa conduta clínica, em busca de um melhor prognóstico, caso o atendimento de urgência não ocorra, deve ser proposto um tratamento

que propicie o menor dano estético, funcional e psicológico ao paciente diminuindo os riscos de complicações futuras.

A conscientização de pais e responsáveis quanto ao tratamento de urgência e a preservação é necessária para a realização de um diagnóstico precoce visando à prevenção de seqüelas.

Não existe consenso geral sobre o tratamento ideal da luxação intrusiva, as possibilidades de tratamento dependem de diversas variáveis clínicas. Todavia, um amplo conhecimento multidisciplinar é um requisito necessário para que o cirurgião-dentista possa diagnosticar e tratar adequadamente esta forma de traumatismo dento-alveolar e prevenir as suas complicações.

REFERÊNCIAS

1. Day PF, Duggal M, Nazzal H. Interventions for treating traumatised permanent front teeth: avulsed (knocked out) and replanted. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;2(2) 42.-65
2. Andreasen JO, Bakland LK, Flores MT, Andreasen FM, Andersson L. Lesões dentárias traumáticas: um manual. Reino Unido: Wiley-Blackwell, 3(2) 2011. 01-100.
3. Lima TF, Gamba TO, Zaia AA, Soares AJ. Evaluation of cone beam computed tomography and periapical radiography in the diagnosis of root resorption. *Aus Dent J* 2016; 61(1) 425-431.
4. Vieira EM, Cangussu MC, Vianna MI, Cabral MB, Roque RN, dos Anjos ES. Prevalência, gravidade e fatores associados ao traumatismo dentário em escolares de 12 e 15-19 anos de idade em Salvador, Bahia. *Revista de Saúde Coletiva da UEFS*. 2017 22;7(1):51-7.
5. Neto WJL, Osório SG, Kelmer F, Franzin LCS. Traumatismo dental – relato de caso clínico. *Uningá*. 2014;19(3):37-40.
6. Andersson, L, Andreasen, JO, Day, P, Heithersay, G, Trope, M, DiAngelis, AJ, Kenny, DJ, Sigurdsson, A, Bourguignon, C, Flores, MT. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dent Traumatol*. 2012; 28(2):88–96.

7. Miranda RB, Alves MFVM, Souza MR, Fidel SR, Fidel RAS. A multidisciplinary treatment of a dental trauma. *Braz J Dent Traumatol.* 2010;2(1):17-20.
8. Felt GT, Soolari A. Interdisciplinary trauma management in an elderly patient, a case report. *Open Dent J.* 2014; 8(2) 201-206.
9. Busato Mauro Carlos Agner, Pereira Alex Luiz Pozzobon, Sonoda Celso Koogi, Cuoghi Osmar Aparecido, Mendonça Marcos Rogério de. Avaliação microscópica da movimentação dentária induzida após trauma de subluxação: um estudo experimental em ratos. *Dental Press J. Orthod.Costa* 2014;19 (1): 92-99.
10. LA, Ribeiro CCC, Cantanhede LM, Santiago Júnior JF, de Mendonça MR, Pereira ALP. Treatments for intrusive luxation in permanent teeth: a systematic review and meta-analysis. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2017;46(2):214–29.