

TRAUMA COM LUXAÇÃO INTRUSIVA E EXTRUSIVA: ASPECTOS CLÍNICOS E TRATAMENTOS

Adriana Miyuki Ozaki¹, Thatiana de Oliveira Corrêa², Miguel Christian Castillo

Universidade do Vale do Paraíba, Av. Shishima Hifumi, 2911 – Urbanova, CEP 12.244-000, São José dos Campos – SP, Fone: (12) 3947-1000, am-ozaki@bol.com.br, thati_oliveira16@hotmail.com, christian.endodontia@yahoo.com.br

Resumo- O traumatismo dental acomete uma considerável parcela da população e pode ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos, tanto no momento do acidente como no decorrer do tratamento, ou mesmo anos após. As causas mais frequentes são brigas, esportes e acidentes automobilísticos e recreativos que podem trazer conseqüências traumáticas dentais causando lesões de caráter estético, funcional e psicológico. Dentro da classificação dos traumatismos dentários podemos destacar os traumas de luxação intrusiva e extrusiva, denominados de acordo com a direção de deslocamento do elemento dental de sua posição original. O tempo é um dos fatores mais críticos que determinam a evolução clínica do trauma dental, portanto esse tipo de lesão deve ser considerado como verdadeira urgência e sua intervenção imediata maximiza as chances de conservação das estruturas em longo prazo. Sendo assim, esta revisão teve por objetivo buscar na literatura aspectos clínicos e tratamentos dos traumas de luxação intrusiva e extrusiva com finalidade de reciclar conhecimentos ao profissional, conduzindo-o a um tratamento adequado e melhorando o prognóstico.

Palavras-chave: Luxação extrusiva, Luxação intrusiva, Traumatismo dentário, Luxação dento - alveolar.

Área do Conhecimento: IV Ciências da Saúde

Introdução

O traumatismo dental caracteriza-se como um dos mais sérios problemas de saúde bucal, dessa forma são considerados situações de urgências odontológicas que requerem intervenções imediatas do profissional. Esse tipo de injúria acomete uma parcela considerável da população, com maior frequência crianças e jovens, e podem ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos.

Dentro da classificação dos traumatismos dentários podemos destacar os traumas de luxação intrusiva e extrusiva, denominados de acordo com a direção de deslocamento do elemento dental com referência a sua posição original na arcada dentária. Esse tipo de injúria acomete uma parcela considerável da população, com maior frequência crianças e jovens, e podem ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos, tanto no momento do acidente como no decorrer do tratamento, ou até mesmo anos após como conseqüência intrínsecas ao próprio tipo de traumatismo ou inerentes a conduta e tratamento impostos. Tais perdas podem gerar conseqüências graves no que diz respeito à estética, funcionamento do aparelho estomatognático e até mesmo conseqüências psicológicas e de comportamento.

O traumatismo dentário é uma situação de urgência, freqüente nos consultórios principalmente odontopediátricos. Muitas vezes, porém, o atendimento que deveria ser imediato não é efetivamente realizado devido à falta de conhecimento de pais e responsáveis.

A elaboração de um plano de tratamento pode constituir uma tarefa difícil solicitando ao profissional um conhecimento permanentemente atualizado desse tipo de lesão, levando assim a uma conduta mais adequada melhorando o seu prognóstico.

Metodologia

O levantamento dos dados foi realizado na base de dados Pubmed, Scielo e Bireme, selecionando os artigos dos últimos 10 anos. As palavras-chave utilizadas foram: traumatismo dentário, luxação dento – alveolar, Luxação intrusiva e luxação extrusiva. Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos em inglês, espanhol e português sobre incidência, prevalência, etiologia, casos clínicos e tratamentos.

Revisão de Literatura

O trauma de Luxação Extrusiva é o deslocamento parcial do dente para fora do seu alvéolo, provocado pela ação de forças oblíquas, apenas as fibras gengivais palatais impedem que o dente seja avulsionado. O ligamento periodontal quanto o suprimento neurovascular da polpa são rompidos. Radiograficamente a exposição periapical pela técnica da bisettriz é tão útil quanto uma exposição oclusal, observando-se o espaço entre a raiz e a parede óssea alveolar (ANDREASEN, 2001).

Na luxação extrusiva o tratamento consiste no reposicionamento do dente, que muitas vezes é conseguido com pouco ou nenhum desconforto dispensado, inclusive a infiltração anestésica. Reposicionado o dente, deve-se proceder à contenção com resina composta por três semanas (MARZOLA; BRAMANTE et al., 2005).

Radiograficamente verifica-se ausência ou redução do espaço periodontal, entretanto tal constatação poderá ser difícil. A radiografia deverá ser bem posicionada e com angulação padronizada para serem evitadas distorções. Desta forma, avalia-se melhor o fechamento apical e facilita a tomada da decisão quanto a intervenção endodôntica (MARZOLA; BRAMANTE et al., 2005).

Quando o paciente é recebido para o tratamento de um traumatismo agudo, a região oral em geral está fortemente contaminada. O primeiro passo no procedimento do exame, portanto, é avaliar a extensão do traumatismo à polpa, ao periodonto, e as estruturas associadas, dessa forma é possível obter uma impressão inicial da extensão do traumatismo. Em seguida uma série de questões deve ser feita para auxiliar no diagnóstico e no plano de tratamento (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

A direção do impacto determina o padrão do traumatismo. A patogênese da luxação extrusiva, onde forças oblíquas deslocam o dente para fora do alvéolo, apenas as fibras gengivais palatais impedem que o dente seja avulsionado. Tanto o ligamento periodontal quanto o suprimento neurovascular da polpa são rompidos. Já na patogênese da luxação intrusiva o impacto axial leva a um traumatismo extenso da polpa e do periodonto (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

Com relação as características radiográficas da luxação extrusiva, a técnica oclusal ou da bisettriz são igualmente úteis para revelar o deslocamento (ANDREASEN, J.O., ANDREASEN, F.M., 1999).

Na dentição adulta, o diagnóstico da intrusão depende principalmente da diferença na altura

incisal dos dentes afetados e dos dentes adjacentes não-afetados. Na dentição mista, o diagnóstico é mais difícil, já que a intrusão pode simular um dente em erupção (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

O relato do acidente é importante para nortear a condução do tratamento a ser realizado, tais questões incluem: Como ocorreu o traumatismo? Onde ocorreu? Quando ocorreu? Houve um período de inconsciência? Houve traumatismos anteriores aos dentes? Há algum distúrbio na mordida? Há alguma reação dos dentes ao frio e/ou calor? Analisar lesões em tecidos moles; Avaliar tecidos duros dentais; Realizar teste de mobilidade; Realizar teste de percussão; Realizar teste de eletrométrico; Exame radiográfico (ANDREASEN, J.O., ANDREASEN, F.M., 1999).

A abordagem inicial do paciente constitui um papel decisivo no sucesso do tratamento das lesões traumáticas. Cabe ao profissional colher as informações subjetivas e clínico-radiográficas que lhe permitam fazer o diagnóstico e planejar o tratamento, identificando os vários componentes da lesão para definir as medidas terapêuticas necessárias para a solução da urgência (BARRET & KENNY, 1997).

Dados referentes a 61 dentes permanentes intruídos tratados na Faculdade de Odontologia de Belfast e no Hospital Dental e Faculdade de Newcastle, no período de 1990 a 1999, os autores puderam observar que em 36 dentes (59%) foram observadas evidências de reabsorções. A incidência da reabsorção estaria diretamente relacionada com a gravidade da luxação intrusiva e com o estágio de desenvolvimento radicular (ALBRADI et al., 1999).

Um estudo clínico com 58 dentes que sofreram intrusão, tratados na Clínica Dental da Universidade de Graz na Áustria entre os anos de 1990 e 1997 revelaram a presença de reabsorção substitutiva foi observada em 24% dos dentes. Os autores observaram também que um grau suave de intrusão e mínima manipulação cirúrgica influenciam positivamente na cicatrização do periodonto (EBELEDER et al., 1997).

Os princípios de tratamento da intrusão de dentes permanentes dependem totalmente do estágio do desenvolvimento radicular. No caso de uma formação radicular incompleta (ápices abertos), a reerupção espontânea pode ser antecipada. Durante este processo, geralmente o osso cervical esmagado é reparado. Como a reerupção espontânea pode ocorrer em um período de meses, torna-se extremamente importante que a cicatrização pulpar seja constantemente controlada no mínimo até o sexto mês após o trauma (REGO MA et al., 1992).

Um acompanhamento clínico de 123 dentes anteriores permanentes que sofreram traumatismo e foram tratados na Faculdade de Odontologia da Universidade de Malaya com relação à gravidade do trauma e o efeito do prognóstico e o tratamento tardio. O autor relatou que a perda de vitalidade tem sido significativamente maior quando o intervalo entre o trauma e o tratamento for grande, estando diretamente relacionado também com a gravidade da injúria. As alterações pulpares podem ocorrer até 2 anos após o trauma, sendo necessário um período longo de observação (RUSMAH M., 1990).

Através de um estudo de prevalência, foi relatado que após 4 meses do traumatismo, todos os casos de extrusão avaliados necessitaram de tratamento endodôntico (KABA, MARECHAUX, 1989).

Discussão

O trauma dental exige um diagnóstico rápido e correto, por isso a atuação do profissional é de extrema importância para que se estabeleça o tratamento o mais precoce possível. As raras experiências do cirurgião dentista nesta área podem levá-lo a realizar procedimentos de urgência inadequados, interferindo muitas vezes, com a preservação dos elementos dentais acometidos (BARRET & KENNY, 1997).

Para se chegar a um diagnóstico rápido e correto da provável extensão do traumatismo à polpa, ao periodonto e às estruturas associadas, um exame sistemático do paciente traumatizado é essencial (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

O CD pode ser o primeiro profissional a examinar a pessoa devendo avaliar as condições gerais do paciente e exame local. Uma série de questões deve ser feita para auxiliar no diagnóstico e no plano de tratamento. Essas questões incluem: Como ocorreu o traumatismo? Onde ocorreu? Quando ocorreu? Houve um período de inconsciência? Houve traumatismos anteriores aos dentes? Há algum distúrbio na mordida? Há alguma reação dos dentes ao frio e/ou calor? Analisar lesões em tecidos moles; Avaliar tecidos duros dentais; Realizar teste de mobilidade; Realizar teste de percussão; Realizar teste de eletrométrico e exame radiográfico. (ANDREASEN, J.O., ANDREASEN, F.M., 1999).

Dentro da classificação dos traumatismos dentários podemos destacar os traumas de luxação intrusiva e extrusiva, denominados de acordo com a direção de deslocamento do elemento dental de sua posição original. Esse tipo de injúria acomete uma parcela considerável da população, com maior frequência crianças e jovens, e podem ocasionar perdas dentais irreparáveis em alguns casos, tanto no momento

do acidente como no decorrer do tratamento, ou até mesmo anos após.

A faixa etária em que estes ocorrem com maior frequência encontra-se entre os 06 a 17 anos (OULIS; BERDOUSES, 1996), havendo entre tanto uma pequena diversificação entre os autores onde (SAE-LIM ET AL., 1995) verificou que as faixas etárias de 2 a 4 anos e de 17 a 18 anos mais susceptíveis aos traumatismos dentários. Isso ocorre, pelo fato deste grupo estar mais sujeito a quedas, batidas e acidentes, causados por diversos fatores como a prática de esportes (principalmente os chamados esportes radicais) e até mesmo simples recreações. No caso dos adultos jovens, aparecem os acidentes automobilísticos e as agressões como a principal causa do traumatismo dental.

No que diz respeito ao elemento dentário mais freqüentemente envolvido constatou-se que os incisivos centrais superiores são os mais acometidos com mais de 60% dos casos, seguidos pelos incisivos laterais superiores, incisivos centrais inferiores (CARRASCOZ et al., 2002).

O trauma de Luxação Intrusiva ocorre quando o dente é direcionado para o interior do processo alveolar devido a um impacto dirigido axialmente, levando a um traumatismo extenso da polpa e da estrutura de sustentação. O dano resultante depende da idade do paciente. ADREASEN (2001) num estudo dos traumatismos dentais observou que a dentição adulta, o diagnóstico da intrusão depende principalmente da diferença na altura incisal dos dentes afetados e dos dentes adjacentes não-afetados. Na dentição mista, o diagnóstico é mais difícil, já que a intrusão pode simular um dente em erupção. Radiograficamente constata-se ausência ou redução do espaço periodontal, no entanto tal constatação poderá ser difícil. Os danos infligidos às estruturas periodontais e à polpa pelos traumatismos de luxação podem resultar em diferentes tipos de reabsorção da superfície radicular: reabsorção superficial, reabsorção inflamatória e reabsorção por substituição.

Se a radiografia revelar formação radicular incompleta deve-se aguardar irrompimento espontâneo e, avaliar se há necessidade de realização de um tratamento endodôntico (MARZOLA; BRAMANTE et al., 2005).

Dentre as diferentes modalidades de traumatismo dental, as luxações principalmente as intrusivas são as que apresentam os piores prognósticos.

Este prognóstico ruim está relacionado com a gravidade dos danos provocados aos tecidos: pulpar e periodontal. Também devido a um

prognóstico duvidoso, agravado pelo aparecimento de reabsorções.

A cicatrização logo após a extrusão depende do reposicionamento ter sido adequado ou não. Em caso se o mesmo ter reposta positiva, a revascularização e a cicatrização pulpar acontecerão de forma descrita para o reimplante. Se o reposicionamento não foi adequado, a revascularização será retardada tanto na polpa quanto no ligamento periodontal.

Para que ocorra a cicatrização pulpar e periodontal vai depender do estágio de desenvolvimento radicular no momento do traumatismo.

A classificação e as características clínicas apresentadas na Tabela 1 foi adaptada de Andreasen *et al*⁽⁹⁾ e descrita de acordo com o Guia para o Manejo de Lesões Traumáticas Dentárias^(13,14), desenvolvido em 2007 por especialistas de vários países pertencentes à Associação Internacional de Traumatologia Dental.

Figura 1 – Aspecto clínico do dente 51 após o trauma de luxação intrusiva em paciente de 8 anos.



Figura 2 – Aspecto clínico imediatamente após o trauma de luxação extrusiva do dente 11 e intrusão do 21.



TABELA 1- Classificação, características e condutas de luxação:

	LUXAÇÃO INTRUSIVA	LUXAÇÃO EXTRUSIVA
CARACTERÍSTICAS	Deslocamento do elemento dental em relação ao osso do processo alveolar. Clinicamente, a coroa se apresenta encurtada e existe sangramento gengival.	O elemento dental se desloca parcialmente no sentido axial do alvéolo dental. Presença de sangramento e aparência do dente alongado.
TRATAMENTO IMEDIATO	-Rizogênese incompleta: reerupção espontânea – 2 a 4 meses. -Rizogênese completa: reerupção espontânea ou extruir ortodonticamente e – 2 a 3 semanas.	Reposicionamento atraumático e contenção. Terapia endodôntica, se houver reabsorção inflamatória do osso e da raiz.
EXAMES RADIOGRÁFICOS	3,4 e 6 semanas após o traumatismo.	2 a 3 semanas antes da remoção da contenção.
TRATAMENTO MEDIATO	Extirpar a polpa 2 semanas após o trauma – pasta de hidróxido de cálcio. Constatação de cicatrização periodontal obturar o canal.	Se o exame radiográfico revelar sinais de destruição marginal, novos controles são necessários.
CONTROLE PÓS - OPERATÓRIO	Monitoração clínica e radiográfica contínua.	Remoção da contenção. Um período de observação de no mínimo 12 meses.

Conclusões

Conclui-se que uma conduta imediata, uma cuidadosa coleta e interpretação dos dados clínicos obtidos, frente a um trauma dental, seja ele trauma de luxação extrusiva ou trauma de luxação intrusiva, são significativas no prognóstico do caso, sendo assim, uma atuação correta pode ser determinante para o sucesso do tratamento.

Todo trauma é uma situação de emergência e exige preparo profissional, agilidade, conhecimento sobre o assunto e correto encaminhamento, afim de maximizar as chances de conservação em longo prazo.

Conseqüências dentais traumáticas podem causar lesões graves estético, funcional e psicológico.

A terapêutica traumatológica é uma das partes da odontologia que está em contínua revisão e atualização.

Referências

- Ahmed Tarik Hieawy, Dalia Kubad Taher, E Specialist, R Dentistry -Luxation Dental Injuries: Review of Treatment Guidelines And Endodontic Considerations;
- Al-Bradi S, Kinirons M, Welbury R. Factors affecting resorption in traumatically intrude permanent incisors. *Dent Traumatol.* 2002;18(2):73-6.22. Forsberg CM, Tedestam G. Traumatic injuries to teeth in Swedish children living;
- ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. Dental trauma. In: PINE, C.M. (Ed.) *Community Oral Health*, Great Britain: Wright, 1999;
- ANDREASSEN, J.O. Fundamentos de traumatismo dental: guia de tratamento passo a passo/J.O. Andreasen, F.M.; trad. Cristiano Boscheto e Ilson José Soares. – 2. ED. – Porto Alegre: Artmed Editora, 2001;
- Belmonte, Flávia Monari-Revisão sistemática sobre efetividade das intervenções odontológicas utilizadas no tratamento de traumatismo de luxação em dentes permanentes anteriores/ Flávia Monari Belmonte – São Paulo, 2006.113p;
- BORTOLI, D; *et al.* Luxação intrusiva na dentição decídua – dois anos de acompanhamento. *RFO*, v. 13, n. 1, p 64-68, jan/abr 2008;
- CARRASCOZ, M.; FERRARI, C. H.; SIMI JR.; MEDEIROS, J. M. F. Epidemiologia e etiologia do traumatismo dental em dentes permanentes na região de Bragança Paulista. Artigo publicado no *Odontologia*. Com. BR em 25 de fevereiro de 2002, no endereço: <http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=143>;
- DE ROSSI, Moara; DE ROSSI, Andiará; QUEIROZ, Alexandra Mussolino de and NELSON FILHO, Paulo. Management of a complex dentoalveolar trauma: a case report. *Braz. Dent. J.* [online]. 2009, vol.20, n.3, pp. 259-262. ISSN 0103-6440. doi: 10.1590/S0103-64402009000300016;
- EBELESEDER KA, SANTLER G, GLOCKNER K, PERTL C, QUEHENBERGER F. An analysis of 58 traumatically intruded and surgically extruded permanent teeth. *Endod Dent Traumatol* 2000;16(1):34-9;
- GARCIA BALLESTA, Carlos; PEREZ LAJARIN, Leonor y LOPEZ NICOLAS, Manuel. Pautas de actuación en las lesiones traumáticas que cursan luxación. *RCOE* [online]. 2003, vol.8, n.2, pp. 155-166. ISSN 1138-123X;
- GRANVILLE-GARCIA, A. F.; MENEZES, V. A.; LOPES, I.; ARAUJO, P. S.; FONTES, L. B. C.; CAVALCANTI, A. L. Conduta terapêutica dos cirurgiões-dentistas em relação aos traumatismos dentários. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama*, v. 12, n. 3, p. 239-247, set./dez. 2008;
- KABA AD, MARECHAUX SC. A fourteen-year follow-up study of traumatic injuries to the permanent dentition. *J Dent Child.* 1989;56(6):417-25;
- López Marcos, Joaquín Francisco; Cenador, Begoña García; Valle, Silvia García. Tratamiento de las lesiones dentales traumáticas: revisión bibliográfica actualizada / Treatment of traumatic dental injuries: an updated review of the literature. [venez](http://www.venez.vol.44), vol. 44, 2006;
- OULIS, C. J., BERDOUSES, E. D. Dental injuries of permanent teeth treated in private practice in Athens. *Endo. Dent. Traumatol.*, v. 12, n. 2, p. 60-5, apr., 1996;
- PANZARINI, Sônia Regina et al. Dental trauma involving root fracture and periodontal ligament injury: a 10-year retrospective study. *Braz. oral res.* [online]. 2008, vol.22, n.3, pp. 229-234. ISSN 1806-8324. doi: 10.1590/S1806-83242008000300007;
- Rego MA, Long SM, Benzakein M, Chelotti A, Jorge AOC. Tratamento imediato de luxação extrusiva de incisivo central permanente – relato de caso clínico. *Ver Odontopediatria.* 1992;4(1):203-8;
- SAE-LIM, V., YUEN, K. M. An evolution of after office-hour dental trauma in Singapore. *Endo. dent. Traumatol.*, v. 13, p. 164-70, 1997;



- SILVA TROMBINI, *et al.*; Luxação intrusiva em dentes decíduos: relato de casos. STOMATOS, v.14, n. 27, p. 74-86, jul/dec 2008.