

FACULDADE SETE LAGOAS

LUCIANA GARCIA COELHO

**MÚLTIPLAS IMPLICAÇÕES DE UM TRAUMA DENTAL,
DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO**

OSASCO

2018

LUCIANA GARCIA COELHO

**MÚLTIPLAS IMPLICAÇÕES DE UM TRAUMA DENTAL,
DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Endodontia.

Área de concentração: Endodontia

Orientador: Dra. Laila Gonzales Freire

**OSASCO
2018**

COELHO, LUCIANA GARCIA
Múltiplas implicações de um trauma dental,
descrição de um caso clínico - 2018.
36 f.

Orientador: Prof^a Dra. Laila Gonzales Freire

Monografia (especialização) – Faculdade Sete
Lagoas, 2018.

1. Múltiplas implicações 2. Trauma dental

I.Título. II. Laila Gonzales Freire

FACULDADE DE SETE LAGOAS

Monografia Intitulada ***“Múltiplas implicações de um trauma dental, descrição de um caso clínico”*** de autoria da aluna Luciana Garcia Coelho, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Laila Gonzales Freire – ABO Regional Osasco - Orientador

Profa. Dr. Leonardo Medina Poveda – ABO Regional Osasco – Examinador

Prof. Dra. Flor Luigina H. Vargas dos Santos – ABO Regional Osasco - Examinador

Osasco, 05 de abril de 2018.

DEDICATÓRIA

À Edson dos Santos, meu esposo, com amor, admiração e gratidão por sua compreensão, carinho, presença e incansável apoio ao longo do período de elaboração deste trabalho.

Ao meu amado filho Rafael Coelho dos Santos, sempre amoroso e companheiro.

Ao meu amado pai, pelos textos traduzidos, orientação, seu grande desprendimento em ajudar e amizade sincera.

Aos professores da Disciplina de Endodontia da Associação Brasileira de Odontologia, pela amizade e convivência científica compartilhada.

Aos colegas do Curso de Pós-Graduação em Endodontia, pela amizade e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, que me deu energia e benefícios para concluir todo esse trabalho.

À professora Dra. Laila Freire pela incansável dedicação, atenção e carinho com que dividiu sempre seus conhecimentos.

Ao meu querido pai, que mesmo longe, me apoiou e indiretamente contribuiu para que esse trabalho se realizasse.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que fizeram parte dessa etapa decisiva em minha vida.

RESUMO

A avulsão dental é o tipo mais grave de lesões traumáticas do dente porque causa danos a várias estruturas e resulta no deslocamento completo do dente do seu alvéolo. Esse tipo de lesão acomete principalmente indivíduos jovens. O sucesso do tratamento depende das medidas imediatamente tomadas após o trauma sendo o reimplante dental a opção de escolha. O prognóstico depende do grau de envolvimento das estruturas lesadas, tempo transcorrido entre o acidente e atendimento inicial, meio de armazenamento e manipulação do elemento dental. O presente relato de caso clínico de um paciente do sexo masculino de 17 anos, vítima de acidente de trabalho com ferramenta. No atendimento de emergência, realizado 20 minutos após o acidente, foi observado avulsão dos elementos 31 e 41 com deslocamento do rebordo alveolar e fratura de coroa do elemento 42, ferimentos em mucosa e gengiva. Nesse atendimento foi realizado extração de raiz residual do elemento 42, reposicionamento do rebordo alveolar e dos elementos 31 e 41 sutura e contenção semirrígida, prescrição de antibióticos e acompanhamento. Posteriormente foi realizada abertura dos canais e usado medicação de hidróxido de cálcio. Após 2 meses o paciente relatou novo trauma na região acompanhado de muita dor e sangramento. Novas trocas de medicação foram realizadas e observando dor continuada, então optou-se por extração dos elementos dentários.

Palavras-chave: Avulsão Dental. Reabsorção. Trauma Dental.

ABSTRACT

Dental avulsion is the most severe kind of traumatic lesion since it causes damage to a variety of structures and results in the complete displacement of the tooth from its socket. This type of lesion targets mainly individuals. The treatment's success depends on the measures taken immediately after trauma, with the option of choice being dental reimplantation. The prognosis relies on the injured structures' degree of involvement; the time elapsed between the accident and the initial care; storage medium and handling of the dental element. The report in question showcases the clinical case of a 17 years old male patient, victim of a work-related accident involving a tool. In the emergency care, taken place twenty minutes after the accident, it was observed avulsion of both mandibular central incisors accompanied by alveolar ridge and of the two mandibular central incisors, suture and semi-rigid restraint, antibiotic prescription, and accompaniment. Later, the canals were opened and treated with calcium hydroxide medication. After two months, the patient reported another trauma in the region accompanied by a lot of pain and bleeding. New medication changes were performed and, observing continuous pain, then it was decided to extract the dental elements.

Keywords: Dental avulsion. Reabsorption. Dental trauma.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 2.1 -	Ferramenta que ocasionou o acidente.....	12
Figura 2.2 -	Aspecto clínico inicial	13
Figura 2.3 -	Raíz residual elemento 42	14
Figura 2.4 -	Exodontia do elemento 42 e suturas	14
Figura 2.5 -	Contenção.....	15
Figura 2.6 -	Radiografia pós primeiro atendimento	15
Figura 2.7 -	Aspecto com 7 dias e remoção das suturas	16
Figura 2.8 -	Aspecto com 25 dias	17
Figura 2.9 -	Radiografia de controle	17
Figura 2.10 -	Edema região elemento 41	18
Figura 2.11 -	Reabsorção externa elemento 41 e 31	19
Figura 2.12 -	Confirmação do CRT do elemento 41	20
Figura 2.13 -	Confirmação do CRT do elemento 31	20
Figura 2.14 -	Elemento 31 e 41 com ultracal	21
Figura 2.15A -	Tomografia Computadorizada	22
Figura 2.15B -	Tomografia Computadorizada	23
Figura 2.16 -	Troca de medicação	24
Figura 2.17 -	Remoção da contenção	25
Figura 2.18 -	Troca de medicação	25
Figura 2.19 -	Elemento 31	26
Figura 2.20 -	Elemento 41	26
Figura 2.21 -	Suturas	27
Figura 2.22 -	Instalação do provisório	27

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS

ABO	Associação Brasileira de Odontologia
CRT	Comprimento Real de Trabalho
EDTA	Ácido Etilenodiamino Tetra Acético
Endo ice	gás refrigerante tetrafluoretano
HBSS	solução salina de Hanks
IADT	Associação Internacional de Traumatologia Dentária
Ultracal	hidróxido de cálcio

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	07
2. DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO.....	12
3. DISCUSSÃO.....	28
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS.....	33

1- INTRODUÇÃO

Os traumatismos dentários são situações de urgência odontológica que impõem ao profissional um atendimento rápido, porém minucioso. Apesar da agilidade no primeiro atendimento, na maioria das vezes é necessário o acompanhamento do paciente por um longo período. O tratamento de urgência é bastante complexo. Além disso, para um plano de tratamento adequado, a realização de anamnese, exame clínico e exames complementares minuciosos são indispensáveis. O prognóstico é muitas vezes duvidoso, podendo envolver várias especialidades odontológicas e se tornar mais favorável quando o profissional tem conhecimento, rapidez no tratamento de urgência e faz o encaminhamento correto do paciente quando necessário.

O traumatismo é considerado atualmente como um dos principais problemas de saúde bucal na população jovem, visto que sua incidência tem ultrapassado a de doenças como cárie e doença periodontal. Essas injúrias ocorrem por inúmeras causas, entre elas, quedas, acidentes automobilísticos, agressões físicas e acidentes de trabalho. O sexo masculino é mais afetado que o feminino e os fatores de risco comumente associados são: overjet aumentado, selamento labial incompetente, protrusão dos incisivos superiores e obesidade (Piva et al., 2013). É difícil prevenir lesões dentárias traumáticas, porém as lesões esportivas oferecem algumas oportunidades de prevenção pelo uso adequado do protetor bucal feito sob medida para praticantes de esporte de contato como boxe, hóquei de gelo, rugby e futebol (Andersson, 2013). O trauma dental pode envolver vários tipos de lesões onde a mais grave delas é a avulsão. Esse tipo de trauma é caracterizado pela saída total do dente do seu alvéolo e acomete principalmente jovens e crianças de 7 a 9 anos, sendo responsável por 0,5 a 16 % de todas as lesões traumáticas dentárias (Silva Júnior et al., 2015).

O tratamento de escolha depende do tipo de dano e de estruturas atingidas (tecido ósseo, mole e dentário). O prognóstico depende do grau de envolvimento das estruturas lesadas, do estágio de desenvolvimento e do tempo transcorrido entre o acidente e o atendimento inicial. Os traumas que envolvem os dentes anteriores influenciam a função e a estética do indivíduo, afetando seu comportamento social

(Souza et al., 2014). Portanto, nos casos de avulsão tem-se como conduta imperativa, quando bem indicado, o reimplante do dente avulsionado na sua loja óssea.

Andersson et al. (2012), descrevem nas novas diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária, que o reimplante do dente avulsionado deve ser realizado dentro de 60 minutos após a lesão para ter um melhor prognóstico. Quando isso não é possível tem-se um prognóstico ruim a longo prazo com um resultado final esperado de anquilose e reabsorção (Priya; Tambakad; Naidu, 2016). A literatura mostra um percentual de sucesso elevado para os reimplantes realizados em até 30 minutos após a avulsão. Dentes com mais de 30 minutos fora do alvéolo diminuem verticalmente o percentual de sucesso, devido à rápida necrose das células do ligamento periodontal. Dentes com período extra-alveolar superior a 2 horas geralmente exibem extensas reabsorções radiculares. A manipulação do elemento dentário sempre deve ser feita pela coroa dental e nunca pela raiz, devendo, sempre que possível armazenar o dente em meio favorável, pois a manutenção das células do ligamento periodontal é de fundamental importância para um bom prognóstico do caso (Poi et al., 2013).

Manter o dente em um meio úmido adequado que pode preservar por mais tempo possível a vitalidade das células do ligamento periodontal que permanecem na superfície radicular é o caminho para o sucesso do reimplante. Pesquisas recentes levaram ao desenvolvimento de meios de armazenamento que produzem condições semelhantes ao ambiente original do alvéolo, com adequada osmolalidade (pressão celular), ph, metabólitos nutricionais e glicose, criando assim as melhores condições possíveis para o armazenamento (Poi et al., 2013). Vários estudos testaram uma variedade de meios de armazenamento pela sua capacidade de manter a vitalidade das células do ligamento periodontal, incluindo água, leite, solução salina de Hanks (HBSS), saliva e outros (Subramaniam et al., 2015). No entanto, é importante identificar um meio de armazenamento que não é apenas eficaz, mas também facilmente disponível e econômico (Subramaniam et al., 2015). A saliva humana tem sido utilizada como um meio de armazenamento devido à sua disponibilidade, mas tem características desfavoráveis, tais como ph não fisiológico, osmolalidade, contaminação microbiana elevada e hipotonicidade. Estudos mostram que a saliva é ineficiente para manter a vitalidade celular, mas é preferível usa-la em vez de manter o dente em condições secas, porque o efeito da reabsorção se tornam mais graves

com o tempo (Poi et al., 2013). Embora a solução salina balanceada de Hanks (HBSS) possa manter a vitalidade celular por um longo período de tempo ele é um produto de alto custo e não se encontra prontamente disponível. Por outro lado, o leite que apresenta osmolalidade fisiológica, pH neutro, baixo conteúdo bacteriano e nutrientes essenciais apresenta baixo custo e alta disponibilidade (Bağ; Yildirim, 2017).

Vale ressaltar que alguns dentes reimplantados podem apresentar menores chances de sucesso a longo prazo, e podendo até mesmo ser perdidos numa fase posterior (Andersson et al., 2012). Portanto, o acompanhamento a longo prazo busca preservar a função de três estruturas: dentes, gengiva e osso alveolar (Silva Júnior et al., 2015).

Um outro trauma frequente é a luxação dentária que se caracteriza pelo deslocamento do elemento dental no interior do alvéolo. Na luxação o ligamento periodontal, cemento e tecido pulpar estão comprometidos. Luxação e avulsão são consideradas como as lesões mais severas, já que elas estão ligadas a maiores ocorrências de necrose pulpar e reabsorção radicular. Reabsorção radicular ocorre como resultado de células clásticas agindo na superfície dentária. Esse processo pode ser fisiológico, como por exemplo, reabsorção de um dente decíduo, ou patológico, especialmente em casos de movimentação ortodôntica excessiva, trauma dental e presença de lesões periapicais. Entre os tipos de reabsorção patológica, a reabsorção inflamatória é a mais comumente diagnosticada e resulta em destruição do cemento e da dentina radicular. A progressão dessas lesões pode levar a perda do dente (Lima et al., 2017).

A ocorrência de reabsorção radicular depende da gravidade dos danos ocorridos nessas estruturas, idade do paciente, ao estágio de formação da raiz e ao tempo de extirpação pulpar. Quando o tratamento endodôntico é postergado, a infecção pulpar associada com danos do ligamento periodontal pode resultar na progressão da reabsorção inflamatória externa. Lima et al. (2017) em seus estudos avaliaram a prevalência de reabsorção inflamatória externa e necrose pulpar em tipos de traumas diferentes considerando o tempo entre o acidente e o primeiro atendimento e encontraram: necrose pulpar em 78,9% dos dentes luxados e a reabsorção inflamatória externa foi verificada em 17,8% das luxações extrusivas, sendo 15,9% luxações laterais e 25% das luxações intrusivas, no entanto pouca

informação está disponível sobre a influência do atraso na procura por atendimento durante o desenvolvimento dessas lesões.

Dentes reimplantados que permanecem por mais tempo extraoralmente podem sofrer danos severos ao ligamento periodontal levando à reabsorção radicular de substituição ou substituição óssea. Esse tipo de reabsorção progride rapidamente em pacientes jovens até que toda a raiz seja reabsorvida e substituída por osso alveolar, levando à anquilose (Tsukiboshi; Tsukiboshi, 2014).

Após o reimplante, um coágulo se forma e a solução de continuidade é geralmente encontrada na metade do ligamento, mas pode ocorrer no nível do cimento ou no osso alveolar. Mais tarde, a ferida é curada e as fibras de colágeno se estendem do cimento para o osso. Neste momento, eles começam processos de reabsorção ao longo da superfície radicular, que podem evoluir para um novo reparo com cimento que resulta em reabsorção superficial ou processos de reabsorção inflamatória ou anquilose (Chaple Gil; Baganet Cobas, 2014).

Uma fratura de processo alveolar é definida como uma fratura de osso alveolar que pode ou não envolver o alvéolo dental. Na maioria dos casos, o principal componente traumático é confinado ao osso alveolar, mas a polpa e a superfície da raiz podem se tornar diretamente envolvidos quando uma fratura envolve o ápice do dente e o ligamento periodontal. A lesão geralmente acomete vários dentes, podendo ter concomitantemente lesões como fratura de raízes, fraturas de coroa ou lesões por avulsão. Fratura do processo alveolar é, portanto, um tipo complexo de lesão dentária traumática que geralmente afeta muitos tipos de tecido no dente e no periodonto. No entanto, as fraturas do processo alveolar não ocorrem com muita frequência (Lauridsen; Gerds; Andreasen, 2016). A aparência de uma fratura de processo alveolar é muitas vezes dramática comparado com o de outros traumas dentários, e o prognóstico dos dentes envolvidos não é considerado bom. Complicações como reabsorção radicular progressiva, necrose de polpa e a perda dentária são encontradas nestes casos (Lauridsen; Gerds; Andreasen, 2016).

Quando se trata de fratura radicular, segundo a Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT), uma das possibilidades é a remoção do fragmento coronário com endodontia subsequente e restauração com coroa fixa. Quando necessário este procedimento deve ser procedido de gengivectomia, extrusão ortodôntica, e as vezes osteotomia. Em casos de fraturas de coroa/raiz muito profundas, a extração do fragmento radicular torna-se inevitável (Diangelis et al. 2012).

Dada a importância e a complexidade do tratamento de pacientes com traumatismo alvéolo dentário, o presente trabalho tem como proposição relatar um caso clínico de paciente jovem, vítima de acidente de trabalho, com trauma dental múltiplo, desde o primeiro atendimento de urgência, até a preservação final.

2- DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

O paciente relatado nessa monografia concordou com a divulgação dos dados de seu caso clínico assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo A).

Paciente IP, sexo masculino de 17 anos de idade, compareceu a uma clínica odontológica particular em Osasco para atendimento de urgência após acidente com ferramenta de trabalho (Figura 2.1). O atendimento ocorreu 20 minutos após o acidente. À inspeção clínica foi observado avulsão do elemento 31 e 41 com deslocamento da tábua óssea vestibular, fratura radicular em nível cervical do elemento 42, além de lacerações gengivais e na mucosa labial (Figura 2.2).



Figura 2.1 – Ferramenta que ocasionou o acidente



Figura 2.2 – Aspecto clínico inicial

Foi realizado assepsia extra oral com clorexidina 2%, anestesia local infiltrativa dos incisivos inferiores com mepivacaína 2% com vaso constritor, reposicionamento da tábua óssea vestibular e dos elementos 31 e 41 em seus respectivos alvéolos. Em relação ao elemento 42, devido ao nível da fratura radicular estar subgingival, não foi possível a manutenção do mesmo na cavidade oral, optando-se, portanto pela exodontia imediata (Figura 2.3). Em seguida realizou-se suturas das lacerações gengivais e lábio inferior (Figura 2.4).

Foi instalada uma contenção semi-rígida com fio de amarrilho trançado do elemento 33 ao 43 (Figura 2.5). No presente caso clínico a colocação da película radiográfica foi impossibilitada no início do atendimento devido ao deslocamento da tábua óssea. Logo, após o primeiro atendimento foi realizada a primeira tomada radiográfica (Figura 2.6).



Figura 2.3 - Raíz residual elemento 42



Figura 2.4 - Exodontia do elemento 42 e suturas



Figura 2.5 - Contenção

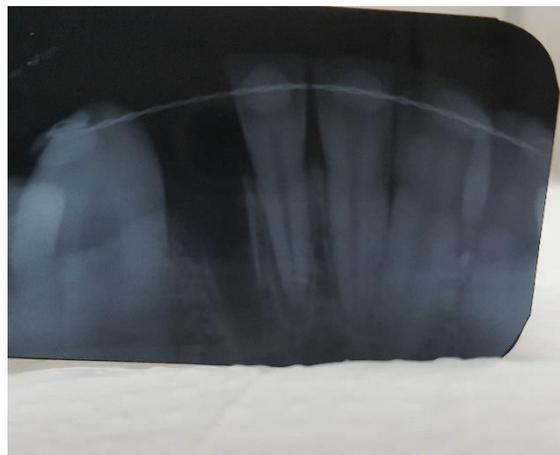


Figura 2.6 - Radiografia pós primeiro atendimento

O paciente recebeu orientação sobre higiene oral, uso de bochechos com clorexidina a 0,12%, duas vezes por dia, por 1 semana e alimentação líquida e pastosa nos primeiros dias. Foi prescrito amoxicilina 500 mg, paracetamol 750 mg e flanax

550mg por 7 dias. O paciente foi encaminhado ao posto de saúde para administração de vacina anti-tetânica.

Na consulta de retorno de 7 dias o paciente se encontrava assintomático e as suturas foram removidas (Figura 2.7).



Figura 2.7 - Aspecto com 7 dias e remoção das suturas

Após 25 dias o paciente retornou assintomático e não havia nenhum aspecto clínico relevante, além do processo normal de cicatrização dos tecidos gengivais (Figura 2.8). Foi realizado testes de sensibilidade ao frio com gás refrigerante tetrafluoretano (Endo Ice), com resposta negativa para ambos os dentes. Os testes de palpação apical, percussão horizontal e vertical foram positivos. Foi realizado também uma radiografia periapical de controle (Figura 2.9).



Figura 2.8 - Aspecto com 25 dias



Figura 2.9 - Radiografia de controle

Na nova consulta que ocorreu 30 dias mais tarde, o paciente relatou um novo trauma na região, onde houve um impacto com o queixo do paciente na cabeça de uma criança durante uma brincadeira na piscina. O paciente relatou ter sentido dor intensa e a ocorrência de hemorragia na região logo após o trauma. O paciente relatou ainda que horas mais tarde já estava assintomático. Foram realizados novos testes térmicos, desta vez nos cinco elementos anteriores e apenas os elementos 41 e 31 tiveram resposta negativa ao teste com frio. Ao exame clínico foi observado um edema na região vestibular do elemento 41 (Figura 2.10).



Figura 2.10 - Edema região elemento 41

Foi realizado um exame radiográfico onde observou-se sinais de reabsorção externa nos elementos 41 e 42 (Figura 2.11).



Figura 2.11 - Reabsorção externa elemento 41 e 31

Iniciou-se, portanto os tratamentos endodônticos dos dentes 31 e 41, os quais foram diagnosticados com necrose pulpar. O paciente recebeu anestesia local com mepivacaína 2% com vaso constritor; foi realizado isolamento absoluto em ambos os dentes; abertura coronária e acesso à câmara pulpar. Os comprimentos de trabalho foram determinados com o auxílio de localizador apical (Romiapex), seguido de radiografias de confirmação (Figuras 2.12 e 2.13). O preparo mecanizado foi realizado com o sistema TF Adaptive Small (SybronEndo) na sequência 20/04, 25/06 e 35/04 e irrigação com hipoclorito de sódio a 1,0% associado ao gel de endo ptc leve. Ao final da instrumentação realizou-se a irrigação ultrassônica passiva com hipoclorito de sódio a 1,0% e ácido etilenodiamino tetra – acético (EDTA), seguido de secagem com

pontas de aspiração e cones de papel absorventes. A medicação intracanal de escolha foi o hidróxido de cálcio (Ultracal). Realizou-se uma nova radiografia periapical (Figura 2.14).

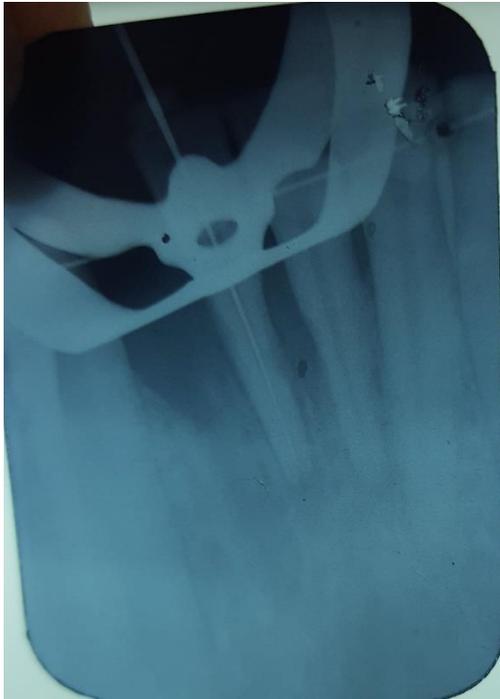


Figura 2.12 - Confirmação do CRT do elemento 41



Figura 2.13 – Confirmação do CRT do elemento 31

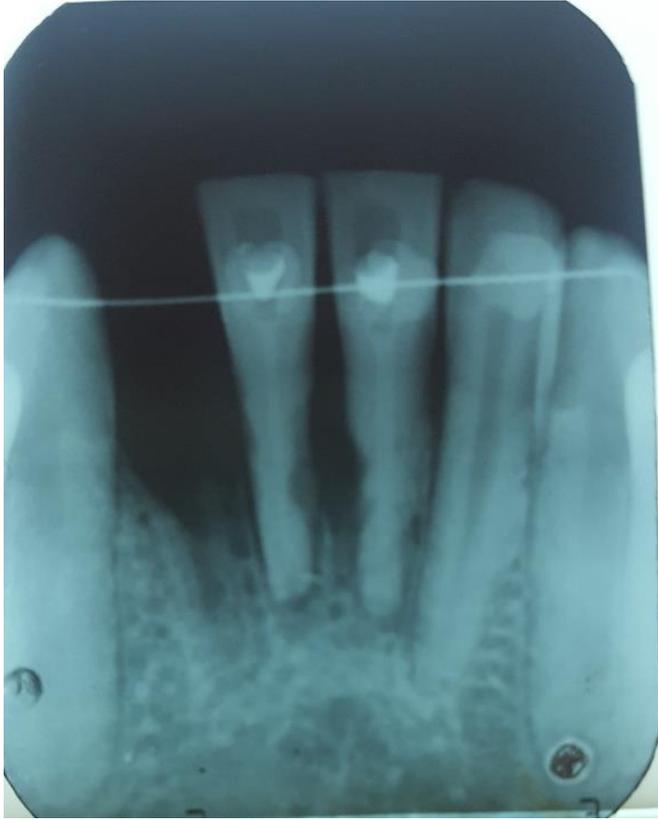


Figura 2.14 - Elemento 31 e 41 com ultracal

Foi solicitado ao paciente um exame de tomografia computadorizada de feixe cônico para avaliar o grau de reabsorção das raízes dos dentes envolvidos (Figura 2.15 A e B).

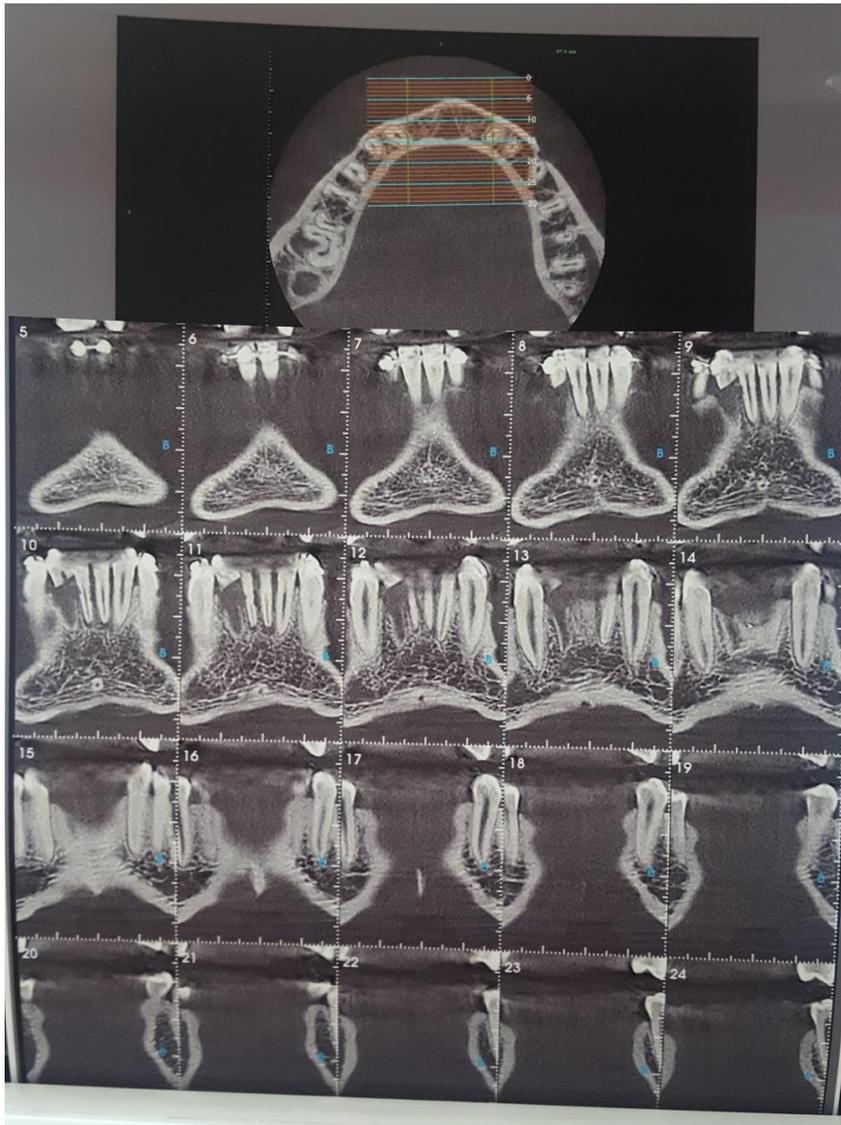


Figura 2.15A – Tomografia Computadorizada



Figura 2.15B – Tomografia Computadorizada

O paciente retornou após 30 dias sem dor, porém clinicamente apresentava edema. Nessa consulta foi realizado troca de medicação intracanal com hidróxido de cálcio em ambos os dentes, seguida de radiografia de controle (Figura 2.16).

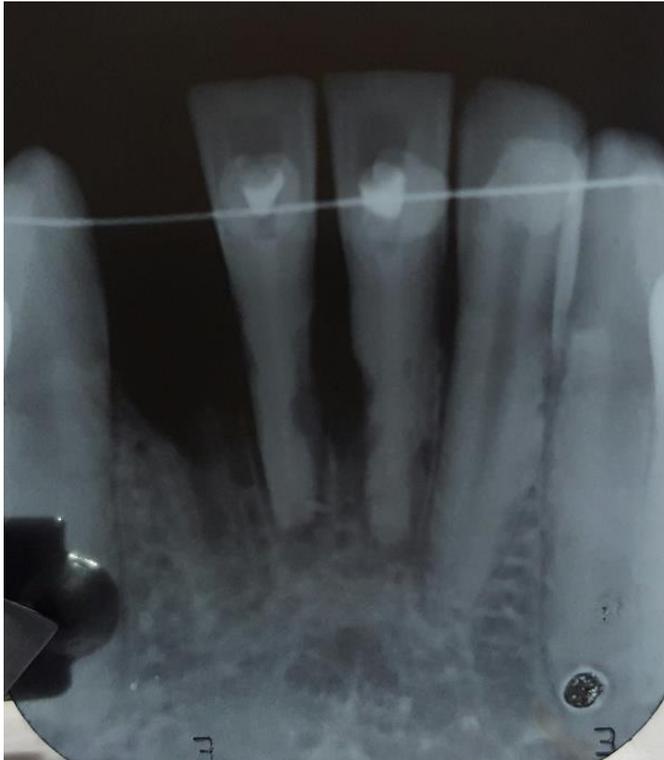


Figura 2.16 - Troca de medicação

Após 30 dias o paciente entrou em contato com a clínica relatando muita dor na região. Optou-se então pela remoção da contenção (Figura 2.17) e da mesma forma que na consulta anterior realizou-se nova troca de medicação (Figura 2.18).



Figura 2.17 - Remoção da contenção



Figura 2.18 – Troca de medicação
Dois dias após a última consulta o paciente continuou a sentir muita dor na região então optou-se pela exodontia dos elementos

31 (Figura 2.19) e 41 (Figura 2.20), sutura da região (Figura 2.21) instalação de provisório (Figura 2.22) e encaminhamento ao implantodontista.



Figura 2.19 - Elemento 31



Figura 2.20 - Elemento 41



Figura 2.21 - Suturas



Figura 2.22 - Instalação do provisório

3- DISCUSSÃO

Os traumatismos dentários impõem ao profissional um atendimento rápido, porém minucioso e o tratamento de urgência é bastante complexo com prognóstico muitas vezes duvidoso. Segundo Poi et al. (2013), existe um percentual de sucesso elevado para reimplantes realizados até 30 minutos após a avulsão, devido a preservação das células do ligamento periodontal, o que diminui os casos de reabsorção radicular. O presente estudo relata um caso clínico de um paciente de 17 anos vítima de acidente com ferramenta de trabalho que recebeu atendimento emergencial em 20 minutos após o acidente, onde foi observado traumas múltiplos na região dos incisivos inferiores. O paciente apresentava avulsões dos elementos 31 e 41, fratura do processo alveolar, fratura radicular do elemento 42 além de lacerações gengivais e na mucosa labial. Transcorrido 42 dias após o acidente o paciente relatou novo trauma na região, onde recebeu um impacto durante uma brincadeira na piscina, agravando assim o prognóstico do caso.

Vários autores relatam uma incidência de trauma dento alveolar que acomete jovens e crianças de 7 a 9 anos; segundo Silva Júnior et al. (2015) a mais grave das lesões é a avulsão, que é responsável por 0,5 a 16 % de todas as lesões traumática dentárias. Souza et al. (2014) explica ainda que traumatismos dentoalveolares correspondem à grande parte das urgências nos consultórios odontológicos e serviços de trauma, com prevalência estimada em 18,9%, existindo muitos casos de subnotificação. Essas injurias ocorrem por inúmeras causas, entre elas, quedas, acidentes automobilísticos, agressões físicas e acidentes de trabalho como ocorreu no presente relato caso.

Segundo Souza et al. (2014) o diagnóstico preciso é baseado na avaliação clínica detalhada, associada ao exame complementar radiográfico, necessário para elucidar a extensão da lesão e diagnosticar lesões adjacentes ocultas. No presente caso clínico o exame radiográfico ocorreu no final do atendimento de emergência devido a impossibilidade da colocação da película radiográfica, como relatado, pelo deslocamento da tábua óssea para a região do assoalho lingual.

A conduta descrita por Souza et al. (2014) ressalta que o tratamento de escolha depende do dano causado e estruturas atingidas e que traumas de dentes anteriores influenciam a função e a estética do indivíduo, afetando seu comportamento social, tornando fundamental o reimplante do elemento avulsionado o mais rápido possível, como ocorreu no caso clínico descrito onde o paciente ficou totalmente comprometido, tanto da parte estética como funcional. Souza et al. (2014) explica ainda que o sucesso do tratamento depende, principalmente, das medidas tomadas imediatamente após o trauma, sendo o reimplante dental a opção de escolha, no caso clínico em questão o paciente foi atendido prontamente e realizou-se o reposicionamento da tábua óssea alveolar e o reimplante dos elementos avulsionados. Segundo Poi et al. (2013) dentes reimplantados com até 30 minutos após a avulsão tem alto índice de sucesso, bem como a manutenção do elemento dentário em meio úmido adequado com o objetivo de preservar a vitalidade das células do ligamento periodontal e evitando assim reabsorções radiculares. Poi et al. (2013) explica ainda que a saliva humana apresenta muitas características desfavoráveis; principalmente a alta contaminação microbiana, meio esse que permaneceu os elementos dentários do caso clínico citado, uma vez que os elementos avulsionados permaneceram aderidos ao periodonto não apresentando outra alternativa de armazenamento. Segundo Silva Júnior et al. (2015) a saliva deixa o dente úmido, mas apresenta a presença de bactérias, osmolalidade e ph inadequado.

No caso clínico exposto, existiam lesões em diferentes tecidos, e como explica Souza et al. (2014) lacerações em mucosa devem ser abordadas através de limpeza, reaproximação dos tecidos.

No presente caso clínico ocorreu fratura do processo alveolar que segundo Lauridsen, Gerds e Andreasen (2016) esse tipo de lesão normalmente acomete vários dentes, podendo ocorrer lesões como fratura de raízes e coroas ou ainda lesões por avulsão; a aparência de uma lesão assim é muitas vezes dramática e o prognóstico dos dentes envolvidos não é considerado bom, complicações como reabsorção radicular, necrose de polpa e a perda dentária pode ocorrer. De acordo com as diretrizes de tratamento atual para fratura de processo alveolar, desenvolvida pela Internacional Associação de Traumatologia Dentária (IADT), o tratamento inclui o reposicionamento dos dentes e osso deslocados, suturas das

lacerações gengivais e contenção flexível. A fratura radicular do caso descrito ocorreu de modo subgengival, impossibilitando sua recuperação como explica Diangelis et al. (2012) que em casos de fraturas de coroa /raiz muito profundas, a extração do fragmento radicular torna-se inevitável.

Silva Júnior et al. (2015) explica que ao se tratar de imobilização, a contenção ideal para dentes reimplantado é a semi-rígida, a qual permite o arranjo funcional das fibras do ligamento periodontal na movimentação fisiológica do dente, evitando a anquilose. A literatura enfatiza a necessidade de contenção passiva que permita movimentação fisiológica do elemento em seu alvéolo, com intervalo de 10-14 dias segundo Souza et al. (2014). No presente caso clínico foi confeccionado uma contenção semi-rígida com fio de amarrilho trançado, material esse disponível no momento do atendimento.

Em todos os casos de avulsão dentária, é necessário prescrever a cobertura antibiótica e analgésica explica Chaple Gil e Baganet Cobas (2014) e ainda realizar a administração profilática de vacina anti tétano. O paciente deve receber orientação sobre a importância de manter a máxima higiene bucal; limpando e removendo cuidadosamente todo resto de alimento da cavidade oral e bochechos com clorexidina 0,2%. Recomenda-se também uma dieta suave evitando morder com os dentes afetados e sobre a contenção. A contenção será removida assim que se verifique a estabilidade do dente em seu alvéolo, mas em casos de fraturas do osso alveolar a manutenção da contenção exigirá um período mais longo, como foi descrito no caso em questão.

Dentes com formação radicular completa geralmente evoluem para necrose pulpar, devendo, nesses casos, ser iniciado o tratamento endodôntico o mais breve possível, através de extirpação pulpar e preenchimento radicular com medicação à base de hidróxido de cálcio explica Souza et al. (2014). Chaple Gil e Baganet Cobas (2014) explicam ainda que medicamentos à base de hidróxido de cálcio beneficiarão a evolução do caso dado seu potencial osteogênico, pH alcalino 12 e ação bactericida. Segundo a técnica descrita por Niikuni et al. (2007) deve-se utilizar medicação intracanal à base de hidróxido de cálcio para evitar a reabsorção inflamatória consequente de trauma. De acordo com Hamanaka et al. (2015) o pH alcalino do hidróxido de cálcio desempenha um papel antimicrobiano no canal

radicular e bloqueia a evolução de processos infecciosos, além disso toxinas produzidas por bactérias são desnatadas pela sua ação; a soma desses efeitos promove a limpeza do canal radicular, o que minimiza a ocorrência de reabsorção inflamatória. No atendimento do caso clínico, após confirmação do diagnóstico de necrose pulpar, através dos testes térmicos, iniciou-se o tratamento endodôntico dos elementos avulsionados e utilizando medicação à base de hidróxido de cálcio como sugerido pelos autores.

Traumas que envolvem luxações e avulsões são considerados como lesões mais severas, explica Lima et al. (2017), devido estar ligadas a maiores ocorrências de reabsorção radicular que ocorre como resultado de células clásticas agindo na superfície radicular, resultando na destruição do cimento e da dentina, podendo levar a perda do dente. No caso clínico descrito podemos observar várias complicações como o segundo trauma sofrido pelo paciente, ocasionando luxação dos elementos acelerando assim a reabsorção dos elementos em questão. Segundo Hamanaka et al. (2015) na luxação o ligamento periodontal; cimento e tecido pulpar estão comprometidos e a ocorrência da reabsorção depende da gravidade dos danos nessas estruturas. Tsukiboshi e Tsukiboshi (2014) explicam ainda que a reabsorção externa progride rapidamente em pacientes jovens, como o do caso clínico descrito, até que toda raiz seja reabsorvida e substituída por osso alveolar.

Durante todo o tratamento do paciente do caso clínico apresentado todos os cuidados foram tomados e o caso conduzido da melhor maneira possível, porém o paciente que já apresentava traumas múltiplos se envolveu em outro acidente complicando ainda mais o prognóstico; evoluiu com muita sintomatologia o que já indicava reabsorção radicular dos elementos avulsionados; então solicitamos um exame de tomografia computadorizada de feixe cônico para uma avaliação mais completa da evolução do caso e após quatro meses fizemos a opção pela extração dos elementos envolvidos e o paciente foi encaminhado ao implantodontista.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura é precisa quanto ao tratamento de casos de avulsão dentária. O fator tempo é decisivo no sucesso do reimplante dental, bem como o meio de armazenamento dos dentes e a conduta do cirurgião dentista no atendimento de emergência. Saber identificar os diferentes tipos de lesões que podem estar associados em um mesmo evento traumático é fundamental para uma correta abordagem do caso. Cabe ao profissional cirurgião dentista as medidas tomadas no momento inicial, a correta condução do caso, acompanhamento do paciente ao longo do tempo, orientação e cooperação por parte do paciente, visando preservar a função e estética dentária.

REFERÊNCIAS

Andersson L. **Epidemiology of traumatic dental injuries.** J Endod. vol; 39 (3 Suppl): p. S2-5. Mar 2013.

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. Vol. 28(2) p: 88-96. Apr 2012.

Bağ İ, Yildirim S. **Effect of avulsion storage media on periodontal ligament fibroblast differentiation.** Dent Traumatol. Vol. 33(6) p:458-64. Dec. 2017.

Chaple Gil AM, Baganet Cobas Y. **Reimplante dentario después de 72 horas avulsionado.** Rev Cubana Estomatol. Vol. 51(3) p: 280-7; 2014; [citado 23 nov. 2017]. Disponível em: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v51n3/est05314.pdf>.

Diangelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, et al. **International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth.** Dent Traumatol. Vol. 28(1) p:2-12. Feb. 2012.

Hamanaka EF, Nogueira LM, Pires WR, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK. **Replantation as treatment for extrusive luxation.** Braz Dent J. vol. 26(3) p: 308-11. May-Jun; 2015.

Lauridsen E, Gerds T, Andreasen JO. **Alveolar process fractures in the permanent dentition.** Part 2. The risk of healing complications in teeth involved in an alveolar process fracture. Dent Traumatol. Vol. 32(2) p:128-39. Apr 2016.

Lima TFR, Silva EJNL, 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. vol. 28(2) p: 201-5. Jan-Apr; 2017.

Niikuni N, Seki N, Sato K, Nasu D, Shirakawa T. **Traumatic injury to permanent tooth resulting in complete root resorption: a case report.** J Oral Sci. Vol. 49(4) p: 341-4. Dec 2007.

Piva F, Pötter IG, Sari GT, Klein-Júnior CA, Coelho-de-Souza FH. **Atendimento de urgência frente ao traumatismo alvéolo dentário - relato de caso clínico.** Rev Assoc Paul Cir Dent. vol. 67(3) p:224-8. 2013.

Poi WR, Sonoda CK, Martins CM, Melo ME, Pellizzer EP, de Mendonça MR, et al. **Storage media for avulsed teeth: a literature review.** Braz Dent J. vol 24(5) p: 437-45. Sep-Oct 2013.

Priya MH, Tambakad PB, Naidu J. **Pulp and periodontal regeneration of na avulsed permanent mature incisor using platelet-rich plasma after delayed replantation: a 12-month clinical case study.** J Endod. Vol. 42(1) p: 66-71. Jan. 2016.

Silva Júnior EZ, Silva TMV, Esteves GB, Rolim HSF, Dourado ACAG. **Prognóstico e tratamento da avulsão dentária: relato de caso.** Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac. Vol 15(3) p:39-42. 2015.

Souza BLM, Lopes PHS, Nogueira EFC, Torres BCA. **Manejo de trauma dentoalveolar: relato de caso.** Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac; vol.14(1) p: 59-64. 2014.

Subramaniam P, Eswara U, Girish Babu KL, Vardhan B. **Oral rehydration salt-liquid as a storage medium for avulsed tooth.** Dent Traumatol. Vol. 31(1) p: 62-6. Feb 2015.

Tsukiboshi M, Tsukiboshi T. **Bone morphology after delayed tooth replantation – case series.** Dent Traumatol. Vol 30(6) p: 477-83. Dec. 2014.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: LUCIANA GARCIA COELHO
CRO: 69895
E-MAIL: LLGCOELHO@TERRA.COM.BR

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr Igor Piomontes, está sendo consultado no sentido de autorizar a utilização de dados clínicos, radiográficos e fotografias de seu caso clínico/cirúrgico documentação radiológica que se encontram em sua ficha de prontuário odontológico, para apresentação do mesmo no trabalho de conclusão de curso de especialização Endodontia- ABO Osasco, bem como em encontros científicos e publicação do caso em revista científica como "Relato de caso" . Nosso objetivo é discutir as características de sua patologia em meio científico, em função das particularidades de apresentação de sua doença e metodologia de diagnóstico.

A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelos dentistas assistentes e pesquisadores. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O relato do caso estará à sua disposição quando finalizado. Seu nome ou o material que indique sua participação não serão divulgados. Não será identificado em nenhuma publicação.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao Sr.

Eu, Rosangela da Silva P. Martins, portadora do documento de Identidade 42.648.129-X, responsável pelo menor Igor Piemontez RG: 55.129.367-6 fui informada a respeito do objetivo deste estudo, de maneira clara e detalhada.

2

Portanto autorizo a divulgação do caso clínico do menor Igor Piemontez, conforme explicado neste termo de consentimento. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Paulo, 24 de Abril de 2017.

Rozangela de Silva Piemontez Martins
Nome Assinatura participante Data

[Assinatura]
Nome Assinatura pesquisador Data

[Assinatura]
Nome Assinatura testemunha Data