



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA – ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

LUCIANA DE OLIVEIRA SOUZA

**AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES: PROTOCOLOS E
CONDUTAS PARA DIFERENTES SITUAÇÕES CLÍNICAS**

**Araruna / PB
2016**

LUCIANA DE OLIVEIRA SOUZA

**AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES: PROTOCOLOS E
CONDUTAS PARA DIFERENTES SITUAÇÕES CLÍNICAS**

Artigo apresentado à Coordenação do
Curso de Odontologia da UEPB – Campus
VIII como requisito parcial para a obtenção
do título de Cirurgiã-Dentista

Orientador: Prof. Me. Renata de Oliveira Cartaxo

Araruna / PB

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

719 Souza, Luciana De Oliveira
Avulsão De Dentes Permanentes: Protocolos E Condutas Para Diferentes Situações Clínicas [manuscrito] / Luciana De Oliveira Souza. - 2016.
32 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em ODONTOLOGIA) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Tecnologia e Saúde, 2016.
"Orientação: Renata de Oliveira Cartaxo, Departamento de Odontologia".

1. Avulsão. 2. Reimplante dental. 3. Protocolo clínico. I.
Título.

21. ed. CDD 617.6

LUCIANA DE OLIVEIRA SOUZA

**AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES: PROTOCOLOS E
CONDUTAS PARA DIFERENTES SITUAÇÕES CLÍNICAS**

Artigo apresentado à Coordenação
do Curso de Odontologia da UEPB –
Campus VIII como requisito parcial
para a obtenção do título de
Cirurgiã-Dentista

Área de concentração:
Odontopediatria

Aprovado em: 25/5/2016.

BANCA EXAMINADORA

Renata de Oliveira Cartaxo

Prof^a. Me. Renata de Oliveira Cartaxo (Orientadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Andressa Cavalcanti Pires

Prof. Me. Andressa Cavalcanti Pires

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Isabella Cavalcante Medeiros

Prof. Me. Isabella Cavalcante Medeiros

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

DEDICATÓRIA

*Dedico este trabalho ao meu esposo **Valdir Pedroza** por todo esforço e dedicação que você teve comigo, por acreditar e incentivar meus estudos, me proporcionando chegar até aqui.*

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

*Agradeço primeiramente a **Deus** por ter guiado todos os meus passos, por ter me dado forças todos os dias para enfrentar as dificuldades, por me dar o dom da vida.*

Ao meu esposo Valdir Pedroza**, por ter me dado a oportunidade em voltar a estudar, por suas palavras de incentivo sempre acreditando que sou capaz, por está sempre ao meu lado me dando coragem em vários momentos que pensei em desistir. Seu carinho, amor e dedicação fizeram que tudo isso se tornasse possível. Obrigada, **Amo você!

*Ao meu filho **Vinicius**, fonte de forças, pelas alegrias que me proporciona, pelo sentido que traz à minha vida. Foram tantos momentos dolorosos de despedidas, mas nossos reencontros sempre cheios de abraços calorosos que fortaleciam minhas forças*

*A minha mãe **Eulália**, por ser tão lutadora que mesmo em épocas sem muitos recursos batalhou para que eu e meus irmãos pudéssemos estudar e não nos faltasse nada.*

*Ao meu pai **Marinaldo** (In memoriam)*

AGRADECIMENTOS

*Aos meus irmãos **Leonardo** e **Lautonio**, pela preocupação e carinho de vocês.*

*Ao Professor e Coordenador **Gustavo Gomes Agripino**, por toda ajuda que recebi, em momentos tão difíceis durante minha jornada, sempre que pedi sua ajuda nunca se negou e de forma tão carinhosa prontamente sempre me ajudou.*

*A orientadora Professora **Renata Cartaxo**, por ter aceitado esse desafio tão em cima da hora, muito obrigada!*

A todos os Professores da graduação, na Universidade Estadual da Paraíba, por todo conhecimento transmitido.

*Aos funcionários da **UEPB**, que me trataram com atenção, respeito e muita educação.*

*Aos **pacientes**, que confiaram sua saúde aos nossos cuidados, permitindo aprender e desenvolver nossas técnicas.*

*À minha dupla **Karla Bezerra**, por ser minha amiga e companheira durante esses anos, por ter me ajudado em tudo que eu tinha dificuldade, por me aconselhando tantas vezes e pela paciência comigo. Você tão tranqüila e serena e Eu alvoroçada e agitada, mas assim a amizade deu certa e se completava!*

*Ao amigo **Diego Romário**, que em momentos de tanta aflição sempre estendeu sua mão e me ajudou, serei eternamente grata a você, por tudo!*

*Aos **colegas de turma**, foram muitas dificuldades, inseguranças, mas juntos compartilhamos alegrias e vitórias durante a graduação. Longa foi nossa caminhada, mas ficará a lembrança desses momentos e a certeza de que cada um de nós contribuiu para o crescimento do outro.*

*Aos **amigos** e **amigas**, estive ausente por muito tempo, mas agora estou voltando!*

EPÍGRAFE

“Cada dia que amanhece assemelha-se a uma página em branco, na qual gravamos os nossos pensamentos, ações e atitudes. Na essência, cada dia é a preparação de nosso próprio amanhã.”

Chico Xavier

RESUMO

AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES: PROTOCOLOS E CONDUTAS PARA DIFERENTES SITUAÇÕES CLÍNICAS

AVULSION PERMANENT TEETH: PROTOCOLS AND CONDUCT FOR DIFFERENT CLINICAL SITUATIONS

A avulsão dentária é uma lesão causada por um trauma que caracteriza a extrusão do dente para fora do alvéolo, ocasionando tanto danos às estruturas de suporte do dente quanto às estruturas pulpares. O presente estudo objetivou realizar uma revisão de literatura acerca dos protocolos e condutas em diferentes situações em que a avulsão ocorrera. Para tanto, foi realizada uma busca de artigos completos em bases de dados nos quais estivesse presente condutas diante de situações de avulsão. Os resultados foram apresentados em forma de um quadro didático a fim de reunir as condutas para as diferentes situações trazidas pela literatura. Foi possível constatar que a permanência do elemento dentário fora do alvéolo por períodos longos ou o armazenamento de forma inadequada poderá resultar em um prognóstico não favorável ao reimplante, fazendo com que o dente sofra danos irreversíveis, podendo levar a complicações pós reimplante como reabsorções radiculares como sendo a principal, anquilose e necrose pulpar. O reimplante é o primeiro tratamento de escolha para reposicionar elemento avulsionado dentro do alvéolo. O correto meio de armazenamento do dente fora do alvéolo seria um local úmido para proteção das células do ligamento periodontal. Para obter sucesso no tratamento da avulsão é importante que o Cirurgião Dentista tenha conhecimento das técnicas e as realize de forma adequada.

Palavras – chaves: Avulsão dentária, reimplante dentário, protocolos Clínicos.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 MATERIAIS E MÉTODOS	13
3 REVISÃO DE LITERATURA	14
4 DISCUSSÃO	20
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
6 REFERÊNCIAS.....	30

ARTIGO

AVULSÃO DE DENTES PERMANENTES: PROTOCOLOS E CONDUTAS PARA DIFERENTES SITUAÇÕES CLÍNICAS

AVULSION PERMANENT TEETH: PROTOCOLS AND CONDUCT FOR
DIFFERENT CLINICAL SITUATIONS

Luciana de Oliveira Souza¹

Renata de Oliveira Cartaxo²

1. Acadêmica do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campus VIII, Araruna - PB, Brasil.
2. Professora Substituta das disciplinas de Clínica Integrada da Infância I, Clínica Integrada da Infância II, Clínica de Paciente com Necessidades Especiais e seminários Integradores do Curso de Odontologia, Campus VIII, Araruna – PB, Brasil.

Endereço para correspondência:

Luciana de Oliveira Souza

Rua Natércio Dutra de Medeiros, 111, Aptº 403 – Condomínio Mat V B – Jardim
Cidade Universitária – João Pessoa – PB – Brasil

CEP 58052-565

E-mail: lukfu@hotmail.com

Phone: (5583) 9 9986-2862

1. INTRODUÇÃO

O traumatismo dentoalveolar é um conjunto de impactos que afetam os dentes e as estruturas de suporte. É umas das principais causas de ocorrências nas urgências odontológicas, constituindo grande problemática entre crianças e adolescentes (ANTUNES et al., 2012). A avulsão dentária é considerada o tipo de lesão mais grave e se caracteriza pelo deslocamento total do dente para fora do alvéolo decorrente de um impacto traumático que pode causar danos em estruturas como ligamento periodontal, osso alveolar, cemento e polpa do dente (SOUZA et al., 2013).

Diante de sua magnitude, a avulsão dentária afeta diretamente a qualidade de vida, a aparência, a auto-estima, a dicção e o posicionamento dos dentes, podendo causar problemas físicos, emocionais, estéticos e afetar o relacionamento social das pessoas que são acometidas por esse tipo de traumatismo dentoalveolar (XAVIER et al., 2011).

Para minimizar os impactos após a perda traumática de um dente permanente, é importante que o Cirurgião Dentista saiba proceder à melhor conduta para cada situação clínica, pois quanto mais rápido for o atendimento, mais favorável será o prognóstico. Desta forma, a informação e capacitação de profissionais quanto aos primeiros procedimentos contribuem para o sucesso do tratamento (BRAGA, DANTAS – NETA, LIMA, 2012).

Os protocolos de tratamento devem ser conduzidos no sentido de promover, sempre que possível, a manutenção da polpa, do ligamento periodontal e a manutenção do dente avulsionado mediante procedimentos estabelecidos no pré e pós-tratamento (ANDERSSON et al., 2012). O tratamento de primeira escolha é, portanto, o reimplante imediato do dente permanente avulsionado, e, quando isso não for possível, deve-se acondicionar o dente em meio apropriado (TRIGUEIRO et al., 2015) até que exista condições adequadas para recolocação do dente no alvéolo.

Frente ao exposto e diante da diversidade de situações clínicas que podem ocorrer envolvendo a avulsão de dentes permanentes, torna-se relevante conhecer as melhores condutas propostas para reimplantes imediatos ou tardios de dentes permanentes com ápices abertos ou fechados e que tenham sido acondicionados de diferentes formas até o momento do atendimento odontológico emergencial,

viabilizando tratamentos mais conservadores e com prognósticos previsíveis de sucesso. Assim, o objetivo deste trabalho foi revisar a literatura acerca dos protocolos e condutas clínicas para diferentes situações de avulsão traumática de dentes permanentes.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O levantamento dos dados contidos nesta revisão da literatura foi realizado por meio de busca na Biblioteca Virtual em Saúde e a partir de informações da Associação Internacional de Traumatologia Dentária. Foram selecionados artigos em português e inglês publicados nos últimos 15 anos, abrindo-se exceção para inclusão de trabalhos clássicos sobre o tema, priorizando as publicações que traziam consigo protocolos e condutas clínicas. As palavras-chave utilizadas para a seleção dos artigos foram: Avulsão Dentária “and” Condutas Clínicas, Avulsão Dentária “and” Reimplante Dentário, Tooth Avulsion and Conducts Clinics, Tooth Avulsion and Dental replantation.

A revisão de literatura deste trabalho foi redigida na forma ‘conduta clínica e procedimentos’, com o objetivo de se tornar um guia atualizado de fácil acesso e consulta para os profissionais da saúde. Os resultados foram apresentados de forma discursiva e no formato de quadro didático para melhor sistematização das informações relevantes.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Descrição

A avulsão dentária caracteriza-se pelo completo deslocamento do dente para fora de seu alvéolo, o qual permanece vazio ou preenchido com um coágulo. A recomendação da Associação Internacional de Traumatologia Dentária que consta no “The dental trauma Guide” é de que nos casos em que a aparência visual da lesão gere a suspeita acerca de uma possível luxação intrusiva ou presença de fraturas associadas na porção radicular, alveolar ou nas bases ósseas, uma radiografia oclusal deve ser realizada para confirmar o diagnóstico. Como rotina, os exames radiográficos recomendados, além da radiografia oclusal, são radiografias periapical e lateral do dente afetado (XAVIER, SOLDATI e BARBIN, 2013).

A avulsão dentária ocasiona severo dano ao seu suprimento vículo-nervoso, sendo prevista, portanto, a ocorrência de necrose pulpar, provocando ainda o rompimento total do ligamento periodontal e exposição da superfície radicular, sendo que uma parte permanece aderida às paredes do alvéolo, enquanto algum remanescente se mantém preso à raiz do dente. O ligamento periodontal que permanece aderido às paredes do alvéolo tem a sua vitalidade preservada e não necessita de nenhum tratamento, contudo, as fibras periodontais que ficam presas à porção radicular do dente, e que entram em contato com o ambiente externo, apresentam risco de necrose (MORADIAN et al., 2013).

O tratamento de primeira escolha para dentes permanentes avulsionados consiste na maioria dos casos no replante dentário imediato e na manutenção da vitalidade do ligamento periodontal encontra-se relacionada a fatores como o tempo que o dente permanece fora do alvéolo e o modo de conservação do dente fora do alvéolo. Outros fatores contribuem para o prognóstico do replante de dentes permanentes, dentre os quais o estágio de formação radicular, o tratamento endodôntico e a imobilização (ALBUQUERQUE et al., 2014).

3.2 Fatores etiológicos e distribuição

As principais causas da avulsão dentária estão relacionadas à prática de esportes, como quedas de bicicleta, patins e skate além de acidentes automobilísticos. Para o acometimento de dentes permanentes, existe uma

predominância pelo sexo masculino. A prevalência de avulsão dentária varia entre 0,5 a 16,0%, principalmente na faixa etária de 7 a 14 anos, pela presença de um ligamento periodontal mais frágil devido ao processo de erupção que ainda não se completou, aliada à incompleta formação radicular de dentes jovens (REBOUÇAS, MOREIRA – NETO, SOUSA, 2013) Os dentes mais acometidos por este tipo de trauma são os incisivos superiores, devido a sua localização na arcada dentária, que os torna mais susceptíveis à absorção de um impacto traumático e presença de raiz única (LUBASZEWSKI et al., 2015).

Dentre os fatores que predispõe à ocorrência de avulsão dentária frente a um impacto traumático, crianças que possuem um “overjet” acentuado ou protrusão dos incisivos superiores, ausência de selamento labial, hiperatividade e obesidade, estão mais sujeitas a essas lesões traumáticas (BRUNO et al., 2012).

3.3 Recomendações e condutas para dentes avulsionados no local do acidente

De acordo com Rebouças e colaboradores (2012), os dentistas devem estar sempre preparados para fornecer o aconselhamento adequado à população a respeito dos primeiros socorros para dentes avulsionados. Diante da ocorrência de avulsão dentária, instruções podem ser transmitidas por telefone para alguém que esteja no local da urgência.

O primeiro passo consiste na certificação de que o dente é permanente. Os dentes decíduos avulsionados não devem ser reimplantados, uma vez que podem causar lesões ao germe do dente permanente, pois o coágulo pode forçar a área do folículo causando danos ao sucessor, como uma hiperplasia de esmalte reabsorção inflamatória, anquilose, infecção e exfoliação (SILVA et al., 2014).

As orientações devem ser fornecidas no sentido de pedir que o paciente seja tranquilizado e que o dente seja procurado. Ao ser encontrado, o dente deve ser apreendido pela coroa, para evitar a contaminação da porção radicular (ENDO et al. 2014). Em circunstâncias em que o dente encontre – se sujo é preciso orientar para que, segurando pela coroa, seja feita a lavagem por 10 segundos em água corrente e fria. Em seguida, encorajar o responsável ou quem estiver próximo a situação a reposicionar o dente no seu alvéolo e pedir que o paciente morda um lenço para que o dente reimplantado permaneça na posição até que o paciente tenha sido conduzido a um serviço de urgência odontológico (ANTUNES et al., 2012). Quando

não for possível reimplantar o dente no local do acidente, por exemplo, quando o paciente estiver inconsciente, deve-se colocar o dente em um meio de armazenamento adequado. O dente avulsionado não deve ser mantido em um ambiente seco, deve ser colocado em um ambiente úmido para preservar a vitalidade do ligamento periodontal, podendo ser transportado em um recipiente tampado contendo leite, soro fisiológico ou solução de Hanks. O dente também pode ser transportado na cavidade oral do paciente entre a região alveolar e o fundo do vestíbulo, desde que ele esteja lúcido e orientado, mas no caso de paciente muito jovem deve-se induzir o paciente a expelir a saliva em um recipiente adequado para armazenamento do dente, para se evitar acidentes como aspiração e deglutição. Deve-se evitar o armazenamento em água, já que a mesma pode causar lise celular, ou enrolar o dente em papel, para não causar desidratação do ligamento periodontal (MONTEIRO et al., 2012).

A partir da literatura analisada, foi possível a elaboração do Quadro 1, a fim de elucidar as vantagens e desvantagens de cada meio de armazenamento para o dente avulsionado.

Quadro 01. Vantagens e desvantagens das substâncias usadas para armazenamento do dente avulsionado.

Substância	Vantagens e desvantagens	Autores
Viaspan	<i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado e a vitalidade dos tecidos do ligamento periodontal por até 12 horas <i>Desvantagem:</i> difícil acesso pela população.	PEIXOTO, MELO, SANTOS, 2013; SAYÃO MAIA et al., 2006.
Solução de Hanks	<i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado e a vitalidade dos tecidos do ligamento periodontal por até 24 horas <i>Desvantagem:</i> difícil acesso pela população.	PEIXOTO MELO, SANTOS, 2013; SAYÃO MAIA et al., 2006.
Leite	<i>Vantagens:</i> mantém o dente hidratado, pH e osmolaridade adequados <i>Desvantagem:</i> perde a eficácia em 2 horas.	MORADIAN et al., 2013.
Soro fisiológico	<i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado, pH e osmolaridade adequados.	POI et al., 2013.

	<i>Desvantagem:</i> não contém íons que sejam compatíveis para a sobrevivência celular e com isso o ideal é armazenar por apenas 4 horas.	
Saliva	<i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado e previne a desmineralização da coroa. <i>Desvantagens:</i> pode conter microrganismos, pH e osmolaridade não adequados para o tecido do ligamento periodontal.	DIANGELIS e BAKLAND, 1998; SAYÃO MAIA et al., 2006; MORADIAN et al., 2013.
Água	<i>Vantagem:</i> mantém o dente hidratado. <i>Desvantagens:</i> pode conter microrganismos e provoca lise celular.	DIANGELIS e BAKLAND, 1998; SAYÃO MAIA et al., 2006; MORADIAN et al., 2013.

3.4 Protocolos clínicos para o tratamento

O tratamento adequado para dentes avulsionados depende da condição do ápice radicular, segundo a Associação Internacional de Endodontia (AAE) e a Associação Internacional de Traumatismo Dental (IADT). Dessa forma, é importante que se saiba quais condutas devem ser tomadas para as diferentes situações clínicas que envolvem a avulsão dentária. O quadro 2 expõe as variadas circunstâncias descritas na literatura.

Quadro 02. Condutas clínicas adequadas frente à avulsão dentária considerando o estágio de desenvolvimento radicular do dentes.

Situação	Conduta	Autores
Dente reimplantado no local do acidente e procura por atendimento imediato.	<i>Rizogênese completa:</i> lavar com água ou clorexidina a 12%, verificar posição e possíveis fraturas (exame clínico e radiográfico), esplintagem flexível (1 a 2 semanas) e tratamento endodôntico (entre o 7º e o 10º dia).	ANDERSSON et.al., 2012;
	<i>Rizogênese incompleta:</i> verificar posição do dente, esplintagem flexível (2 semanas), monitoramento da condição pulpar (polpa não revitalizada → tratamento endodôntico).	XAVIER, SOLDATI e BARBIN 2013.
Dente armazenado em solução adequada e busca por atendimento, para reimplante,	<i>Rizogênese completa:</i> lavar raiz com soro fisiológico (segurando pela coroa), anestesia, remoção do coágulo (sem raspar as paredes do alvéolo), verificar presença de fratura alveolar, reimplante com pressão digital suave, exame radiográfico (para verificar a posição do dente), esplintagem flexível (2 semanas),	XAVIER, SOLDATI e BARBIN 2013;

antes de 60 minutos.	terapia antibiótica (Penicilina V+Clavulanato ou Clindamicina) e terapia endodôntica.	SIQUEIRA, GONÇALVES 2012;
	<i>Rizogênese incompleta:</i> limpeza com soro fisiológico, imersão por 5 minutos em minociclina ou doxiciclina (1 mg por 20 ml de salina), anestesia, verificar presença de fratura alveolar, realizar suturas quando necessário, reimplante, contenção flexível (2 semanas), prescrição de penicilina v ou amoxicilina e acompanhamento da condição pulpar (dentes não revitalizados ou com reabsorção interna → terapia endodôntica.	POZO et al., 2006; RODRIGUES, RODRIGUES e ROCHA 2010.
Dente armazenado em solução não adequada e busca por atendimento ultrapassa 60 minutos.	<i>Rizogênese completa:</i> lavagem com soro fisiológico e imersão em fluoreto de sódio a 2% (por 20 minutos), anestesia, verificar presença de fratura alveolar (reposicionar o osso, se preciso), reimplante com suave pressão digital, radiografia para verificar posição, contenção flexível (1 a 2 semanas), tratamento endodôntico antes ou após o reimplante (quando for após, deve ser entre o 7º e o 10º dia. Medicação com hidróxido de cálcio – trocada a cada 3 ou 6 meses).	XAVIER, SOLDATI e BARBIN, 2013; POZO et al., 2006;
	<i>Rizogênese incompleta:</i> remover tecido necrosado da superfície radicular (com gaze), imersão do dente em fluoreto de sódio a 2% (por 20 minutos), anestesia, remoção do coágulo, reimplante, contenção (2 semanas), antibioticoterapia pode ser considerada, e tratamento endodôntico (após 7 a 10 dias).	RODRIGUES, RODRIGUES e ROCHA, 2010.

3.5 Acompanhamento e prognóstico

O controle de dentes reimplantados deve ocorrer a partir da primeira consulta, com monitoramento clínico e radiográfico após os seguintes intervalos de tempo: 4 semanas, 3 meses, 6 meses, 1 ano e então depois anualmente (ANDERSON, et al. 2012).

Segundo Anderson et al., (2012), são indicativos de sucesso no tratamento, em dentes com ápice fechado: ausência de sintomas, mobilidade normal, som de percussão normal e radiograficamente não apresentar evidência de reabsorção ou osteíte radicular.

Em dentes com rizogênese incompleta considera – se resultados favoráveis a constatação de: dente assintomático, mobilidade normal, som de percussão normal,

radiograficamente mostrar evidências da ação de formação continuada da raiz e canal pulpar obliterado.

Anquilose ou reabsorção de substituição é uma condição caracterizada pela fusão da superfície do osso e da raiz alveolar, a raiz do dente se funde com o osso normal remodelada e gradualmente é substituído por osso, radiograficamente o espaço periodontal desaparece e pode ser visualizado em um período de 4-8 semanas após o reimplante. O dente fica imóvel e tem um som metálico a percussão, comumente é observada uma infraclusão do dente (MORADIAN et al., 2013).

Existe ainda a reabsorção inflamatória externa caracterizada por provocar um processo inflamatório progressiva e uma necrose pulpar que poderá induzir essa destruição de reabsorção. Clinicamente o dente não responde a testes de vitalidade, apresenta descoloração na coroa, pode apresentar som à percussão, radiograficamente pode ser visto uma radiolucência (MORADIAN et al., 2013).

Quando um dente avulsionado permanece fora do alvéolo por um período maior que 2 horas, este apresenta maiores chances de insucesso, porém o que permanece até 30 minutos em meio extra-oral as chances de sucesso para o tratamento é bem maior (DOTTO et al., 2011).

O sucesso do prognóstico favorável é multifatorial para o tratamento de dentes avulsionados e a conduta do profissional está diretamente relacionada ao sucesso da terapêutica aplicada. É fundamental conhecer os princípios relativos às condutas terapêuticas e as conseqüências clínicas para assim poder conversar com os pais ou com o paciente e analisar sobre o prognóstico e sua condição clínica.

4. DISCUSSÃO

A prevalência de traumatismos dento-alveolares é um fator muito comum entre o final da infância e início da adolescência (7 a 14 anos). Fatores como a presença de um ligamento periodontal mais frágil e a incompleta formação radicular dos dentes jovens podem contribuir para o aumento desse índice (REBOUÇAS, MOREIRA – NETO, SOUSA, 2013).

Considerando as faixas etárias citadas anteriormente, os locais mais comuns onde os acidentes têm ocorrido são nos ambientes residenciais e escolares (VICTORIANO et al., 2013). Esse fato pode, muitas vezes, ser um fator que influencie diretamente no prognóstico do indivíduo. Isso porque a conduta tomada diante de um acidente envolvendo traumatismos dento - alveolares variam de acordo com cada situação, sendo muito influenciado pelo conhecimento do acompanhante da criança ou adolescente. Curylofo, Lorencetti e Silva (2012), avaliaram a conduta de professores do ensino fundamental frente à avulsão dentária em escolares. O estudo mostrou que a maior parte dos professores não sabia qual conduta tomar diante de tal situação e menos de um quarto dos participantes tomariam a conduta adequada (reimplante). Diante disso, é possível perceber que quando o acidente dento-alveolar acontece em crianças e/ou adolescentes no ambiente escolar, as chances de um bom prognóstico são pequenas, já que a grande maioria dos professores não tomariam a conduta mais adequada. A capacitação dos profissionais da educação, que passam grande tempo de convívio com indivíduos em idade escolar poderia diminuir consideravelmente as chances de um prognóstico ruim para um dente avulsionado.

Semelhante ao estudo de Curylofo e colaboradores, Costa et al., (2014), avaliaram o nível de conhecimento de educadores, porém, de creches e não do ensino fundamental. Os autores concluíram que a maioria dos educadores não estão preparados para lidar com trauma dentário na infância, apresentando pouco ou nenhum conhecimento sobre o tema. Apesar desses dois estudos terem sido realizados em estados e regiões distintas, os resultados mostraram-se semelhantes indicando a urgente necessidade de capacitação dos educadores para conduta durante traumas dento-alveolares. O estudo de Trigueiro et al., (2015), comprova que a realização de palestras e orientações dos profissionais da educação

melhoram consideravelmente seu nível de conhecimento sobre condutas em casos de traumas dentais.

Ainda se tratando de faixa etária, Xavier, Faria e Vogat (2011), avaliaram prontuários de um hospital e verificaram que a faixa etária mais acometida por trauma dentário era entre 13 a 19 anos, sendo o sexo masculino o mais prevalente. A causa mais comum foi o acidente ciclístico, o que pode justificar a maior prevalência em meninos, tendo em vista que estes praticam mais esportes radicais do que as meninas. Entretanto, não é possível inferir tais dados para a população em geral, pois trata-se de um estudo loco-regional e realizado com dados secundários (prontuários), o que pode aumentar as chances de vieses.

Com relação aos dentes mais afetados por traumatismos capazes de causar avulsões, os incisivos centrais são os mais acometidos. A sua localização (região anterior, geralmente mais exposta ao impacto) e sua anatomia (dente unirradicular) estão diretamente relacionadas à sua maior ocorrência (ENDO et al., 2014; LUBASZEWSKI et al., 2015).

O reimplante, como já mencionado, é a primeira conduta de escolha, no caso de dentes avulsionados (CURYLOFO, LORENCETTI e SILVA, 2012). Entretanto, as condições em que tal conduta foi realizada influenciam no sucesso ou fracasso do reimplante dentário. Dessa forma, a orientação nas escolas (CURYLOFO, LORENCETTI e SILVA, 2012), academias (BRUNO et al., 2012), comunidades (ALBUQUERQUE et al., 2014; ENDO et al., 2014) e demais ambientes são de grande importância para que o procedimento seja realizado de forma segura e adequada, mesmo sendo feito por um leigo.

Muitas vezes o leigo pode não se sentir confortável para reimplantar o dente. Nestes casos, é preciso orientar a procura de um cirurgião-dentista no menor intervalo de tempo possível. O tempo entre o momento da avulsão e a chegada ao dentista e a forma de armazenamento nesse tempo são pontos muito importantes para o sucesso ou insucesso do reimplante. Como visto, o dente nunca deve ser armazenado em local seco, para evitar a desidratação dos resquícios de tecido do ligamento periodontal presente na raiz. Os autores, em geral, recomendam o armazenamento nas seguintes soluções, por ordem preferencial: Viaspan®, solução de Hanks, leite, soro fisiológico, saliva e água (SAYÃO MAIA et al., 2006).

Peixoto e colaboradores (2013) divergem da afirmação de Sayão Maia (2006) consideram como o mais indicado para o armazenamento é a solução salina de Hanks®, por manter as células do ligamento periodontal vitais por até 24 horas, também ajuda a remover debris da raiz e decompor bactérias. Os mesmos autores consideram o ViaSpan® como segunda solução de escolha para o armazenamento de dentes avulsionados por manter a vitalidade do ligamento por até 12 horas. Infelizmente ambas as soluções não estão acessível à população.

Para Diangelis e Bakland (1998), saliva e água são desfavoráveis, por conter microrganismos. Segundo Moradian et al., (2013) um dos meios de armazenamento de fácil acesso à população é o leite, que apresenta propriedades favoráveis e auxiliam na diminuição do risco de morte celular, possui baixa contaminação, pH e osmolaridade apropriado e o fator de crescimento epitelial, o que contribui para a regeneração da célula e minimiza a possibilidade de anquilose. A limitação do leite é que ele perde sua eficácia após 2 horas. A água e a saliva são soluções muito parecidas já que apresentam pH e osmolaridade incompatíveis, provocam a lise celular rapidamente e contaminação bacteriana, principalmente a saliva por esta está presente na cavidade oral onde existe grande microbiota transitória. A água de torneira devido a suas propriedades provoca lise da célula do ligamento periodontal por sua condição hipotônica. O soro fisiológico apresenta pH e osmolaridade adequados, mas não contém íons que sejam compatível para a sobrevivência celular e com isso o ideal é armazenar por apenas 4 horas. (POI et al., 2013).

Poi et al., (2013), relataram que para ser considerada ideal para acondicionar dente avulsionado, a substância precisa ser eficaz para manter a vitalidade das células do ligamento periodontal e polpa, apresentar pH neutro e osmolaridade fisiológica compatível, como também ser de fácil acesso a população e ter baixo custo. Todavia, buscar e encontrar uma solução com todas essas características durante o estresse do acidente pode ser um desafio.

Com relação aos protocolos clínicos para a avulsão dentária, foram vistas três situações, tanto para dentes com rizogênese completa quanto incompleta, as quais requeriam condutas distintas. Para dentes com rizogênese completa segundo a IADT, quando o dente é reimplantado no local do acidente, a conduta seria lavar o local com spray de água ou clorexidina. A clorexidina seria o mais ideal, já que diminuiria possíveis infecções na região ao redor do local do reimplante. Além disso,

é recomendada a não remoção do dente já implantado, já que possivelmente isso dificultaria o processo de cicatrização já iniciado, realizar exame clínico e radiográfico para verificar o posicionamento do dente (em caso de dente mal posicionado, neste caso a remoção do dente e reposicionamento podem ser feitos) e fazer a espiantagem. O recomendado seria a terapia endodôntica entre o 7º e o 10º dia após o reimplante, tempo suficiente para o processo de cicatrização de o ligamento periodontal estar em uma condição favorável para suportar o estresse mecânico da terapia endodôntica.

Para dentes com rizogênese completa, que foram armazenados em solução adequada e chegou ao cirurgião-dentista antes de 1 hora após o acidente, a IADT recomenda a lavagem da superfície radicular com soro fisiológico, anestesia local e remoção do coágulo formado dentro do alvéolo. É importante que as paredes do alvéolo não sejam raspadas. Isso removeria os fragmentos remanescentes do ligamento periodontal, o que possivelmente diminuiria as chances de um bom prognóstico. Deve-se realizar o exame clínico e radiográfico para verificar a presença de fraturas alveolares, reimplantar o dente e fazer a espiantagem. A terapia com antibiótico é considerada essencial para prevenção da invasão por bactérias em necrose pulpares e nas possíveis reabsorções inflamatórias. O antibiótico de escolha é a Penicilina V associada ao Ácido Clavulânico ou Clindamicina para pacientes alérgicos, deve-se administrar a terapia por até uma semana após o reimplante (XAVIER, SOLDATI e BARBIN, 2013; SIQUEIRA e GONÇALVES, 2012). A presença de bactérias decorrentes da necrose pulpar ou de infecção secundária presente no dente reimplantado poderia desencadear reações inflamatórias capazes de causar a destruição dos tecidos circundantes e causando o insucesso do reimplante. O uso da Penicilina V associada ao Ácido Clavulânico é mais um medida preventiva que pode ser tomada, já que essa associação irá combater até mesmo bactérias resistentes a penicilina.

Ainda para dentes com rizogênese completa, desta vez que não reimplantados no local, que não foram armazenados em solução adequada e que ultrapassaram o tempo de 1 hora até a chegada ao dentista. Quando o dente permanece fora do alvéolo, em ambiente desidratado, por um período superior a 60 minutos é possível esperar um prognóstico não favorável. As condições ambientes inapropriadas induzem a necrose do tecido do ligamento periodontal presente na

raiz, o que geralmente provoca anquilose dentária. A conduta, neste caso, requer um passo não feito nas anteriores. É necessária a imersão do dente em uma solução de soro fisiológico, tratada com fluoreto de sódio por 20 minutos.

Segundo Kostka et al., (2014), o Fluoreto de sódio 2% (NaF) é utilizado para desacelerar o processo de reabsorção radicular e reduzir a substituição óssea. Flores et al., (2007), recomenda utilização desta técnica no reimplante tardio. Em sua revisão, Dotto e colaboradores (2011), avaliaram vários estudos *in vitro* e *in vivo*, na busca de medicamentos que promovesse um melhor prognóstico durante o tratamento da avulsão dentária, e concluíram que o alendronato de sódio (bisfosfonato) é um medicamento com perspectivas promissoras para o tratamento de reabsorções dentárias de dentes que sofreram avulsão. É possível que uma associação do tratamento com fluoreto de sódio associado ao uso de medicamento do tipo bisfosfonato pode melhorar o prognóstico de dentes implantados tardiamente que tenham sido armazenados de forma inadequada.

Uma vez necrosado, o tecido do ligamento estará perdido. Porém, ao tratar o dente com a solução anteriormente mencionada, é possível reidratá-lo e provocar uma remineralização da estrutura, que proporcionará melhores condições de reimplantação. Após a anestesia local, deve-se realizar exame clínico e radiográfico para inspecionar a presença de fraturas e verificar o correto posicionamento do dente. Diferentemente das duas situações anteriores mencionadas, nesta, a terapia endodôntica pode ser feita antes (Fora da boca) ou após o reimplante. Deve ser feita a contenção por uma ou duas semanas. Nesses casos, o tratamento endodôntico deve ser mais criterioso. É preciso a utilização de medicação intracanal (hidróxido de cálcio), sendo trocado a cada 3 ou 6 meses. Essa conduta visa minimizar a reabsorção inflamatória, já que o hidróxido de cálcio possui boas propriedades antimicrobianas, antiinflamatória e de indução de reparo ósseo. Posteriormente deve-se realizar a obturação do canal radicular com guta-percha (ANDERSSON et. al., 2012; SIQUEIRA e GONÇALVES, 2012).

A propriedade antiinflamatória do hidróxido de cálcio ainda é controversa. Desse modo, diversas tentativas têm sido feitas para remover as células que reabsorvem, utilizando o antibiótico, corticosteróide (Ledemix), bastante eficaz para tratar a ação inflamatória no processo de reabsorção radicular. Outro medicamento tem sido bastante eficaz e utilizado, a Calcitonina que é um hormônio que impede a

reabsorção inflamatória. Em dentes com ápice aberto e tempo seco menor que 60 minutos, geralmente as infecções e reabsorção externa inflamatória são observadas mais rápidas, a conduta poderá ser iniciada com hidróxido de cálcio (TROPE, 2011).

Quando parte-se para a conduta frente a avulsões em dentes com rizogênese incompleta, o protocolo tem um objetivo que vai além da preservação da estrutura dentária e prevenção de infecções. Nestes casos, os dentes são reimplantados na perspectiva de revascularização pulpar, mantendo a vitalidade e integridade do órgão pulpar. Para os dentes com rizogênese incompleta também consideram-se três situações para guiar a conduta clínica. Semelhante ao que acontece com os dentes com rizogênese completa, nos com rizogênese incompleta têm-se um melhor prognóstico quando dente é reimplantado imediatamente ou quando armazenado em solução adequada e implantado em menos de 60 minutos. Dentes armazenados em ambiente desidratado e que passaram por um tempo superior a 60 minutos para o reimplante, conseqüentemente têm um prognóstico menos favorável. Em todos os casos, deve-se acompanhar a vitalidade pulpar. Caso haja revitalização, acompanhar periodicamente para evitar futuros problemas. Em casos de não revitalização, a terapia endodôntica é necessária.

Em alguns casos, devido às condições de tempo e armazenamento do dente ou inadequada realização da técnica, o reimplante dentário pode não obter sucesso. Grandes danos ao ligamento periodontal, por exemplo, pode desencadear uma reabsorção substitutiva, onde o tecido dentário é gradativamente substituído por tecido ósseo. Soares e Goldberg (2001) afirmam que a reabsorção substitutiva é bastante lenta e, conseqüentemente, leva muito tempo para destruir a raiz. Entretanto, Segundo Bezerra (2008) essa substituição pode desencadear a perda precoce do dente.

Para Andreasen (2001), o período em que se iniciam as reabsorções inflamatórias é de 2 a 12 semanas. Desse modo, é importante ressaltar que a espera por 1 ou duas semanas para realizar o tratamento endodôntico não está relacionada com a reabsorção, mas, provavelmente com reparação.

Infelizmente para reimplante tardio o prognóstico não é favorável. Espera-se devolver a estética do paciente e a função, favorecendo o crescimento do osso alveolar e seu contorno, em crianças abaixo de 15 anos, espera-se ocorrer uma infra – posição do dente e como conseqüência final pode se esperar anquilose e

reabsorção da raiz (FLORES et al., 2007). Em casos nos quais os reimplantes foram ineficazes ou não houve reimplante devido fratura dentária, lesões extensas de cárie ou dente não encontrado, pode-se tomar como conduta a reposição do dente com implante artificial imediato, implantes tardios ou próteses.

Apesar dos protocolos bem estabelecidos, os clínicos podem discordar de algumas abordagens e até mesmo desconhecer as condutas frente à avulsão dentária. A divergência entre os clínicos para um protocolo de atendimento frente a avulsões dentárias e a falta de conhecimento sobre o tema podem induzir a um prognóstico pouco favorável para o paciente. No estudo de Antunes e colaboradores (2012), o conhecimento dos profissionais a respeito do modo de armazenamento do dente avulsionado foi considerado equivocado. Os autores concluíram que é evidente necessidade da busca dos profissionais por conhecimento técnico e científico sobre o tema, objetivando promover um melhor atendimento ao paciente e divulgação do conhecimento à comunidade.

O estudo de Lubaszewski et al., (2015) avaliou o conhecimento de dentistas na condução do tratamento de avulsões dentárias. Os resultados deste estudo foram mais animadores que os encontrados por Antunes et al., (2012). Os autores concluíram que o conhecimento dos profissionais foi razoavelmente satisfatório. Odontopediatras tiveram melhores resultados do que os clínicos. Os melhores conhecimentos dos profissionais encontrados no estudo de Lubaszewski (2015) comparado com os resultados de Antunes (2012) podem estar relacionados ao fato de o estudo de Lubaszewski ter incluído em sua amostra Odontopediatras. Esses profissionais, em geral, têm mais acesso a esse conhecimento durante a especialização. Apesar das limitações de estudos transversais como este, especialmente porque a amostra foi selecionada por conveniência, tal resultado pode refletir que disciplinas sobre o assunto precisam ser reforçadas durante a graduação e o incentivo a educação continuada precisa ser melhorado, já que espera-se que qualquer cirurgião-dentista saiba conduzir corretamente os casos de trauma com avulsão dentária.

Para Ishida et al., (2014), a conscientização da comunidade e dos profissionais da área os fatores de maior prevalência na avulsão dentária e o incentivo ao conhecimento dos protocolos de atendimento são de grande

importância para reduzir a ocorrência de casos e promover sucesso nos tratamentos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura analisada e os resultados obtidos e discutidos, foi possível sistematizar as vantagens e desvantagens das substâncias usadas no armazenamento do dente avulsionado, as condutas específicas para as diferentes situações clínicas da avulsão dentária. Contudo, ressaltam-se ainda a necessidade de discussão sobre o tema na comunidade acadêmica, cirurgiões dentistas, profissionais da saúde e da educação a fim de que as decisões clínicas sejam sempre baseadas em evidências científicas para assegurar um prognóstico favorável para o paciente.

Como a maioria dos temas da odontologia, as medidas clínicas e terapêuticas para os casos de avulsão estão em evolução e passando por melhorias com o passar dos anos. É preciso mais investimento com a finalidade de disseminar e publicar a divulgação da informação correta para o público leigo, bem como fomento para revisões sistemáticas, com metanálise e estudos clínicos de qualidade para subsidiar a decisão clínica dos cirurgiões dentistas, busca de novos materiais e técnicas que proporcionem um melhor prognóstico nos casos de avulsões dentárias.

ABSTRACT

AVULSION PERMANENT TEETH: PROTOCOLS AND CONDUCT FOR DIFFERENT CLINICAL SITUATIONS

The tooth avulsion injury is caused by trauma. It tooth extrude out of the socket, causing as damage to the tooth support structures as the structures pulp. This study aimed to carry out a literature review about the protocols and behaviors in different situations where the avulsion occurred. For this purpose, a search for items in complete articles where the conduits avulsion situations were presents was conducted. The results were presented as a didactic framework to gather the pipes in different situations brought about by literature. It was found that the permanence of the tooth out of the socket for long periods or storage improperly could result in an unfavorable to reimplantation prognosis, causing the tooth suffers irreversible damage and may lead to post replantation complications such as root resorption, as It is the main, ankylosis and pulp necrosis. The implant is the first treatment of choice for positioning avulcionado element within the socket. The right half of the tooth out of the socket storage would be a damp place to protect the cells of the periodontal ligament, so it is important that the dentist surgeon is aware of the techniques and perform adequately for success in the treatment of avulsion.

Keyword: tooth avulsion, dental reimplantation, Clinical protocols.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Y. T. et al. Conhecimento das mães sobre os procedimentos de emergência nos casos de avulsão dentária. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 19, n. 2, p. 159-165, 2014.

ANDREASEN, J. O.; ANDEASEN, F. M. **Fundamentos de traumatismo dental**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 194, 2001.

ANDERSSON, L. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatology**, Malden, v. 28, n. 2, p. 88-96, 2012.

ANTUNES, D. P. et al. Conhecimento de cirurgiões-dentistas sobre condutas clínicas nas avulsões e reimplantes dentários: estudo piloto. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 38, n. 2, p. 45-51, 2012.

ANTUNES, D. P. et al. Conhecimento dos Cirurgiões–Dentistas Sobre Avulsão Dentária. **UNOPAR Científica Ciência Biológica da Saúde**, v. 15, n. 1, p. 5-8, 2012.

BEZERRA, A. G. **Análise da adsorção dental do alendronato de sódio através da cromatografia líquida de alta eficiência visando a utilização tópica antes do reimplante tardio**. 2008. 109f. Tese (Programa de pós-graduação em ciências odontológicas) – Faculdade de odontologia da Universidade de São Paulo, 2008.

BRAGA, E. C.; DANTAS-NETA, N. B.; LIMA, M. D. M.; Conduta dos cirurgiões - dentistas de Teresina – PI em casos de avulsão dentaria. **Revista Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada ISSN**, v.12, Nov., 2012.

BRUNO, K. F. et al. Conhecimento de profissionais de Educação Física frente ao tratamento emergencial de dentes permanentes avulsionados. **Revista Odontologia UNESP**. v. 41, n. 4, p. 267-272, 2012.

COSTA, L. E. D. et al. Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de patos – PB. **Revista Odontológica UNESP**. v. 43, n. 6, p. 402-408, 2014.

CURYLOFO, P. A.; LORENCETTI, K. T.; SILVA, S. R. C. Avaliação do conhecimento de professores sobre avulsão dentária. **Arquivo Odontologia**, Belo Horizonte, v.48, n.3, p. 175-180, jul./set., 2012.

DIANGELIS, A.J.; BAKLAND, L.K. Traumatic dental injuries: Current treatment concepts. **Journal of the American Dental Association**; v. 129, n. 10, p. 1401-1414, 1998.

Diretrizes para avaliação e gestão de lesão traumática dentária. **Internacional Association of Dental Traumatology**. Disponível em:

<https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=ptBR&prev=search&rurl=translate.google.com.br&sl=en&u=http://www.iadtdentaltrauma.org/19%2520%2520IADT%2520GUIDELINES%2520Combined%2520-

%2520LR%2520-%252011-5

2013.pdf&usg=ALkJrhUASfaMPNkkhvXMOLEtcam7ya-ig> Página visitada em 24 de Abril de 2016.

DOTTO, R. F. et al. Alendronato de Sódio como medicamento para superfície dental em casos de avulsão e reimplante tardio. **Revista de Endodontia Pesquisa e Ensino on Line**, v. 7, n. 13, p. 1-16, 2011.

ENDO, M. S. et al. Conhecimento de leigos sobre a conduta emergencial frente à avulsão dental. **Arquivos do MUDI**, v. 18, n. 3, p. 65-74, 2014.

FLORES, M.T. et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatology**, v. 23, n. 3, p. 130-136, 2007.

ISHIDA, A. L. et al. Avulsão dentária e fatores relacionados ao prognóstico: estudo retrospectivo de 13 anos. **Arquivos do MUDI**, v 18, n 3, p. 17-28, 2014.

KOSTKA, E. et al. Multidisciplinary Treatment of Tooth Avulsion Considering Different Therapy Concepts. **The Open Dentistry Journal**, v. 8, p. 180-183, 2014.

LIMA, D. C. et al. Conduta dos Cirurgiões-Dentistas de Alfenas/MG frente ao tratamento emergencial de pacientes com avulsão dentária. **Arquivo Odontologia**, Belo Horizonte, v. 49, n.4, p.169-176, 2013.

LUBASZEWSKI, V. P. A. et al. Avaliação da conduta emergencial em casos de avulsão dentária antes e após palestras educativas. **ClipeOdonto.**; v. 7, n. 1, p. 9-19, 2015.

MONTEIRO, J. E. S. et al. Conhecimento de acadêmicos de Educação Física sobre avulsão e o reimplante dentário. **Revista Faculdade de Odontologia, Passo Fundo**, v. 17, n. 2, p. 131-136, 2012.

MORADIAN, H. et al. Replantation of an avulsed maxillary incisor after 12 Hours: three-year follow-up. **Iranian Endodontic Journal**, v. 8, n. 1, p. 33-36, 2013.

PEIXOTO, A. C.; MELO, A. R.; SANTOS, T. S. Transplante Dentário: Atualização da literatura e relato de caso. **Revista Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v.13, n.2, p. 75-80, 2013.

POI, W. R. et al. Storage Media For Avulsed Teeth: A Literature Review. **Brazilian Dental Journal**, v. 24, n. 5, pp. 437- 445, 2013.

POZO, P. P.; SOTO, M. J. B.; TROISFONTAINES, E. S. E. Antibiotic prophylaxia in pediatric odontology. **Ana update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal**; v. 11, p. 352-357, 2006.

REBOUÇAS, P. D.; MOREIRA – NETO, J. J. S.; SOUSA, D. L. Fatores que Influenciam no Sucesso do Reimplante Dental. **Publicat UEPG Ciências Biológica e da Saúde**; v. 19, n. 1, p. 31-37, 2013.

RODRIGUES T. L. C.; RODRIGUES, F. G.; ROCHA, J. F. Avulsão Dentária: Proposta de Tratamento e Revisão de Literatura. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**; v. 22, n. 2, p. 147- 153, 2010.

SAYÃO MAIA, S. A. M. et al. Conduta clínica do cirurgião-dentista ante a avulsão dental: Revisão de literatura. **Revista Sul-Brasileira de Odontologia**; v. 3, n. 1, 2006.

SILVA, C. A. M. et al. Conduta dos odontopediatras e clínicos gerais. Diante de uma avulsão traumática na dentição decídua. **Odontologia**, v. 22, n. 43-44, p. 43-51, 2014.

SIQUEIRA, A. C.; GONÇALVES, P. E. Avulsão dentária traumática acidental: Cuidados odontológicos para o reimplante. **FOL • Faculdade de Odontologia de Lins/Unimep**, v. 22, n.1, p. 47-53, 2012.

SOARES, I. J.; GOLDBERG, F. **Endodontia: técnica e fundamentos**. Porto Alegre: Artmed, p. 524, 2001.

SOUZA, B. L. M. et al. Manejo de trauma dentoalveolar atípico: relato de caso. **Rev. Cirurgia Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Camaragibe**, v.13, n.4, p. 45-50, 2013.

TRIGUEIRO, M. et al. Avulsão dentária: efeito da informação na mudança de comportamento dos professores do ensino fundamental. **Revista Odontológica Brasil Central**, v. 24, n. 69, p. 57-61, 2015.

TROPE, M.; Avulsion of permanent teeth: theory to practice. **Dental Traumatology**, pp. 1-14, 2011.

VITORIANO, F. R. et al., Reimplante de dentário para o tratamento de Avulsão Dentária: Realato de caso clínico. **Revista associação paulista de cirurgões dentistas**, v.7, n.3, p. 202-206, 2013.

XAVIER, C. B. et al. Estudo dos traumatismos alvéolos – dentários em pacientes atendidos em um setor de Cirurgia e Traumatologia Buco – Maxilo – Facial. **Revista Gaucha Odontologia**, v.59, n.4, p. 565-570, 2011.

XAVIER, C.B.; SOLDATI, D. C.; BARBIN, E. L. Manejo das Avulsões Dentárias Traumáticas em Dentição Permanente: Elementos para Diagnóstico, Tratamento e Proervação. **Universidade Federal de Pelotas – Ufpel**, 2013. Disponível em: <<http://wp.ufpel.edu.br/pecos/files/2015/03/manejo-das-avulsoes-dentarias-traumaticas-em-denticao-permanente.pdf>> Página visitada em 21 de janeiro de 2016.